

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ  
REHABILITAČNÍ KLINIKA

**Bakalářská práce**

**Fyzioterapie u cervikokraniálního syndromu**

**Autor: Eva Stehlíková**

Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Savková

Hradec Králové, 2014

CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE  
FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ  
DEPARTMENT OF REHABILITATION MEDICINE

**Bachelor's thesis**

**Physiotherapy of cervicocranial syndrome**

**Author: Eva Stehlíková**

Supervisor: Mgr. Pavlína Savková

Hradec Králové, 2014

# Prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval(a) samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpal(a), v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Nymburk, 25.9. 2014

Eva Stehlíková

# Poděkování

Děkuji své vedoucí práce Mgr. Pavlíně Savkové za odborné rady a pomoc při zpracování této bakalářské práce.

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>8</b>
<b>1 Teoretická část</b>	<b>9</b>
1.1 Funkční anatomie . . . . .	9
1.1.1 Pohyby a svaly v oblasti horní krční páteře . . . . .	9
1.1.2 Funkce horní krční páteře . . . . .	11
1.2 Pojem cervikokraniální syndrom . . . . .	12
1.3 Patogenetické mechanismy u cervikokraniálního syndromu . . . . .	12
1.4 Klinické projevy cervikokraniálního syndromu . . . . .	13
1.4.1 Bolest hlavy . . . . .	14
1.4.2 Poruchy rovnováhy . . . . .	16
1.5 Objektivní diagnostické postupy . . . . .	17
1.5.1 Anamnéza . . . . .	19
1.5.2 Aspekce . . . . .	19
1.5.3 Palpace . . . . .	22
1.5.4 Vyšetření vertiga . . . . .	24

1.5.5	Speciální diagnostické postupy . . . . .	24
1.5.6	Radiodiagnostika . . . . .	26
1.6	Terapeutické postupy . . . . .	27
1.6.1	Metody myoskeletální medicíny . . . . .	28
1.6.2	Terapie hlubokého stabilizačního systému . . . . .	29
1.6.3	Mechanická terapie dle Robina McKenzieho . . . . .	30
1.6.4	Další kinezio-terapeutické metody . . . . .	30
1.6.5	Ergonomie a správné držení těla . . . . .	32
1.6.6	Fyzikální terapie . . . . .	34
1.6.7	Psychoterapie . . . . .	35
<b>2</b>	<b>Empirická část</b>	<b>37</b>
2.1	Kazuistika - číslo 1 . . . . .	37
2.1.1	Klinické vyšetření . . . . .	37
2.1.2	Krátkodobý rehabilitační program . . . . .	45
2.1.3	Terapie . . . . .	46
2.1.4	Dlouhodobý rehabilitační plán . . . . .	52
2.2	Kazuistika číslo - 2 . . . . .	53
2.2.1	Vyšetření dle McKenzie terapie . . . . .	53
2.2.2	Terapie . . . . .	56
	<b>Diskuse</b>	<b>59</b>

<b>Závěr</b>	<b>63</b>
<b>Anotace</b>	<b>65</b>
<b>Seznam obrázků</b>	<b>73</b>
<b>Seznam tabulek</b>	<b>74</b>
<b>Příloha</b>	<b>75</b>

# Úvod

Hlavním projevem cervikokraniálního (CC) syndromu je sekundární bolest hlavy, která má původ v krční páteři. Cervikogenními bolestmi hlavy podle odhadu trpí 10-15% populace a patří spolu s tenzní bolestí hlavy a migrénou k nejčastějším cefalgiiám vůbec. Proto se s touto problematikou v ambulantní praxi setkáváme velmi často. Významná je diferenciální diagnostika, která potvrdí tento syndrom a popřípadě vyloučí jiné závažnější onemocnění (Mastík 2010).

Etiologie CC syndromu vychází z funkčních a strukturálních změn v oblasti krční páteře, zejména v cervikokraniální oblasti. Tyto změny pak způsobují charakteristickou bolest, která je paroxysmální, asymetrická nebo jednostranná v oblasti šíje s propagací do záhlaví, spánků a očí. Pokud se uchopí problematika vzniku CC syndromu globálněji, tak na změny v cervikokraniální oblasti působí i řada rizikových faktorů, které jsou součástí našeho života. Mezi tyto rizikové faktory se řadí věk, pohlaví, pracovní podmínky a psychosociální prostředí (Horáček 2014, Ambler 2011).

Termín cervikokraniální syndrom poprvé použil Sjaastadt v roce 1983. V Čechách je tento pojem známý především díky učení prof. Lewita (Ambler 2011).

Cílem teoretické části je seznámení s problematikou cervikokraniálního syndromu, jaká je jeho etiologie a klinické projevy. Dále popsání různých způsobů vyšetření a terapeutických postupů, které jsou vhodné k řešení CC syndromu.

Cílem empirické části je ověřit na příkladu dvou kazuistik, která metodika je vhodnější k léčbě CC syndromu. První zvolená metodika vychází z myoskeletální medicíny dle prof. Lewita a druhá z mechanického vyšetření a terapie dle Robina McKenzieho.



# Kapitola 1

## Teoretická část

### 1.1 Funkční anatomie

#### 1.1.1 Pohyby a svaly v oblasti horní krční páteře

Horní sektor krční páteře představuje především atlas a axis. Pohyb v horním úseku krční páteře je nejprve nastartován pohybem očí, poté pohybem hlavy a krční páteře. Naposledy se do pohybového řetězce zapojuje hrudní páteř a následně celý osový orgán. Proto horní krční páteř má dominantní význam, který iniciuje pohyb v ostatních částech axiálního systému (Véle 1995).

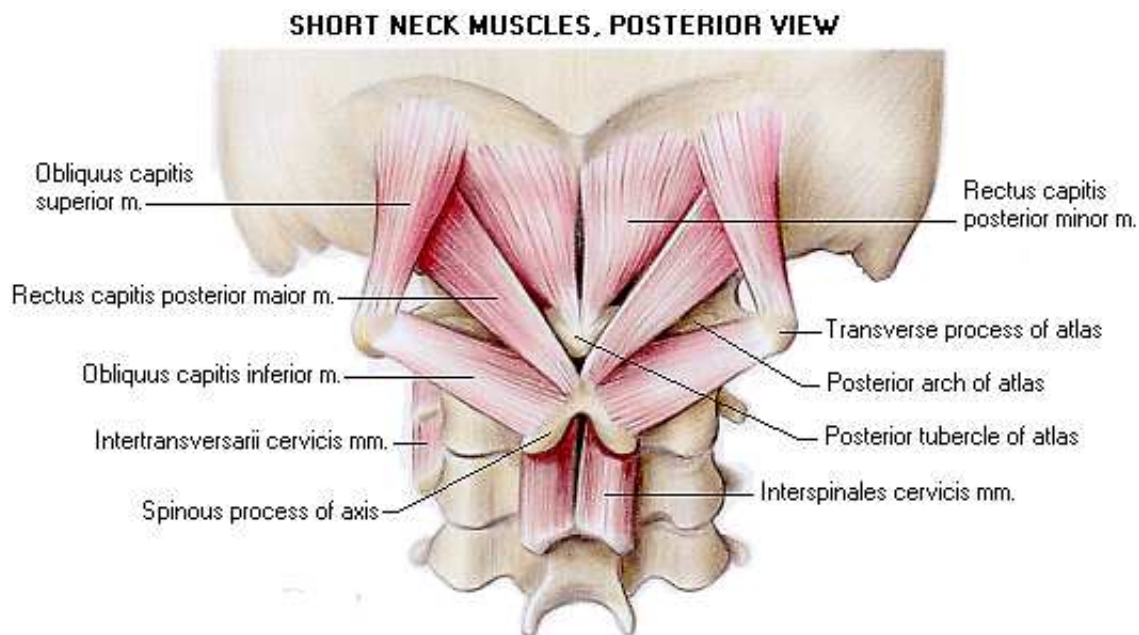
Pohyby v horním segmentu krční páteře se uskutečňují pomocí skloubení, která vytvářejí cervikokraniální přechod. Toto kraniovertebrální spojení je tvořeno prostřednictvím *articulatio atlantookcipitalis* (AO kloub) a *artikulation atlantoaxialis* (AA kloub) *lateralis* a *medialis*. Jelikož tvar kloubních plošek AO skloubení odpovídá části povrchu koule, chová se toto skloubení jako enarthrosis se třemi stupni volnosti – rotace, flexe s extenzí a laterální flexe. Pohyby v těchto kloubních spojeních se nazývají dle Lewita „kyvy“ a jsou prováděny svaly, které se rozdělují podle délky (dlouhé, střední, krátké) a lokalizace (přední a zadní svaly) (Véle 2006, Véle 1995, Dylevský 2009, Kapandji 2008).

Pohyby neboli kyvy v AO skloubení představuje extenze a flexe hlavy v rovině sagitální,

lateroflexe v rovině frontální a axiální rotace hlavy vůči krční páteři v rovině horizontální. Při **extenzi hlavy v rovině sagitální** neboli kyv hlavy dozadu, kondyly kloužou vzad prostřednictvím symetrické aktivace zadních krátkých šíjových svalů za spolupráce ostatních delších povrchních šíjových svalů. V AO skloubení dochází k bilaterální kontrakci *muskulus (m.) rectus capitis posterior minor* a *m.obliquus capitis superior*. V AA skloubení se při tomto pohybu účastní oboustranně *m. rectus capitis posterior major* a *m. obliquus capitis inferior* (obr. 1). Při **flexi hlavy v rovině sagitální** se okcipitální kondyly posouvají dozadu a os okcipitale se vzdaluje od zadního oblouku atlasu, jelikož dochází k extenzi v AA kloubu. Pohyb je uskutečněn prostřednictvím bilaterální aktivace přední skupiny krátkých šíjových svalů *m. rectus capitis anterior* a *m. rectus capitis lateralis*. **Lateroflexe v rovině frontální** neboli kyv hlavy do strany je provedena rotací C1 proti C2. Mezi okcipitálními kondyly a massae laterales dochází k malému sklouznutí. Atlas se posunuje laterálně ve směru úklonu a dochází k rotaci axisu. Pohyb vzniká asymetrickou aktivací hlubokých zadních svalů šíje *m. obliquus capitis superior* a *m. rectus capitis lateralis*. Při **axiální rotaci hlavy** vůči krční páteři v rovině horizontální nastává i současná lateroflexe na opačnou stranu. Při větších rotacích hlavy se pohyb přenáší do kaudálních segmentů pod C2. Axiální rotace hlavy se uplatňuje při sledování okolí. Začíná pohybem očí, pokračuje pohybem hlavy a dále se aktivují distální segmenty páteře. Kontralaterální rotaci v AO skloubení provádí *m. obliquus capitis superior*. Druhostranný *obliquus capitis inferior* a *rectus capitis posterior minor* vracejí hlavu do středního postavení (Véle 1995, Véle 2006, Lewit 1996).

V **AA skloubení** je nejvýznamnější axiální rotace v rovině horizontální, která představuje hlavní složku rotace hlavy vůči krční páteři. Flexe-extenze je relativně malého rozsahu a lateroflexe je nepatrná. Při rotaci atlas-axis se aktivují ipsilaterálně v obou kloubech *m. rectus capitis posterior major* a *m. obliquus capitis inferior* (Véle 1995, Véle 2006).

Obrázek 1: Krátké svaly dorzální strany krku (Scali 2011).



### 1.1.2 Funkce horní krční páteře

Horní sektor krční páteře je významný svou posturální funkcí. U kraniální oblasti páteře je dána proprioceptivní aferencí z horních obratlů a šíjových svalů. Pokud dojde k nesouladu mezi senzoricou aferencí z oblasti hlavy a proprioceptivní aferencí z oblasti horní krční páteře vzniká posturální labilita, která se projevuje nejistotou v prostoru (dizines) až vertigem (Véle 1995).

Porucha aferentace v horním úseku krční páteře může působit nepříznivě i na pohybovou koordinaci distálních segmentů. Často se může stát, že poruchy na krční páteři jsou nezřetelné, ale je výrazně narušena pohybová koordinace v distálním úseku páteře. Mohou se také vyskytovat obtíže v několika úsecích páteře současně a nebo následně. Toto několikaúsekové postižení se označuje jako „systémový charakter“, který závisí na poloze, držení těla a zátěži (Opavsky 2011, Véle 1995).

Mezi další poruchy funkce horní krční páteře patří patologické postavení okcipitu, atlasu a axisu vůči sobě. Nefyziologická pozice těchto segmentů může ovlivnit krevní zásobení cervikální oblasti z arterie vertebralis. Arterie prochází otvory v příčných výbězcích krčních obratlů a tedy je velmi citlivá na postavení všech komponent horního

úseku krční páteře. Z těchto popsaných poruch funkce horního úseku páteře vychází kraniocervikální symptomatologie, která se projevuje obtížemi jak v oblasti hlavy, tak v oblasti krční páteře (Véle 1995, Dylevský 2009).

## 1.2 Pojem cervikokraniální syndrom

Cervikokraniálním syndromem (CC syndrom) označujeme bolesti krční páteře, které se šíří do oblasti hlavy a u něhož mohou být přidruženy eventuelně další příznaky. Jedná se o funkční poruchu, která se v zahraniční literatuře uvádí jako cervicogenic headache. Tento termín poprvé použil Sjaastadt v roce 1938 a také popsal dignostiku CC syndromu, která byla později inovována. Tato diagnóza je známá a běžně užívaná v Čechách díky škole prof. Lewita a rozvoji myoskeletální medicíny (Ambler 2011, Opavský 2011).

## 1.3 Patogenetické mechanismy u cervikokraniálního syndromu

Cervikokraniální syndrom může mít různou etiologii. Na vzniku tohoto syndromu se podílejí strukturální nebo funkční poruchy v oblasti horního krčního úseku. Častější příčinou je **funkční patologie**, kdy chybí funkce způsobuje přetížení struktur bohatých na receptory pro bolest a dochází k jejich nefyziologickému dráždění. Stimulací bolestivých bodů v oblasti krční páteře se mohou vyvolat symptomy v oblasti horní končetiny, přední strany hrudníku, v mezilopatkovém prostoru a v oblasti hlavy. Zdrojem dysfunkce u CC syndromu mohou být blokády fasetových kloubů. Nocicepci mohou též vyvolat trigger pointy, spouštěvé body a svalové spasmy v perikraniálním a cervikálním svalstvu. Tyto změny úzce souvisí s poruchou statiky krční páteře a svalovou dysbalancí (Opavský 2011, Fernandez de las Penas 2011, Horáček 2000).

Horáček uvádí, že dle Lewita je deset příčin, které způsobují CC syndrom. Těmito příčinami jsou blokády krčních obratlů, prvních žeber, akromioklavikulárních

a sternoklavikulárních kloubů. Dále se sem řadí předsunuté držení hlavy, statické poruchy v rovině frontální, hypermobilita krční páteře. V neposlední řadě do této etiologie patří spasmy šíjového svalstva, napětí svalů při psychické tenzi a také bolest při dráždění arterie vertebralis (Horáček 2000).

**Strukturální patologie** u CC syndromu představují zejména degenerativní změny krční páteře ve smyslu *spondylartrózy*, *spondylózy*, *osteocondrózy* a *diskopatie*. Tyto degenerativní změny spíše přispívají k rozvoji onemocnění, než by byly jeho hlavní příčinou. Při vzniku onemocnění mají význam i *vývojové anomálie* cervikokraniálního přechodu (Arnold-Chariho malformace, syndrom Dandy-Walker a Klippel-Feil) a *zánětlivé změny* kloubů krční páteře (revmatoidní artritidy). Mohou se vyskytovat i strukturální změny ve smyslu **tumorů a metastáz** (neurofibromy, ependymomy, meningeomy, myelomy a metastázy bronchogenního karcinomu) (Rychlíková 2008).

V rámci etiologie CC syndromu spadají do této problematiky i **úrazy hlavy a krční páteře**, mezi které patří například *whiplash injury*. Poranění krční páteře a okolních měkkých tkání vzniká při neočekávaném nárazu nebo prudkém zabrzdění. Tento netlumený náraz vyvolá extrémní polohu hlavy. Maximální polohu hlavy netlumí pouze svaly, ale především vazy a kloubní pouzdra, která se napnou do krajní fyziologické meze. Vysokým napětím vznikají hematomy a trhliny ve vazech, kloubních pouzdrech a svalových úponech. Dle Horáčka bývají u tohoto poranění blokády častěji v dolním sektoru krční páteře. V horním krčním úseku je spíše zvýšená pohyblivost (Rychlíková 2008, Horáček 2000).

## 1.4 Klinické projevy cervikokraniálního syndromu

Cervikokraniální syndrom se projevuje zejména bolestmi hlavy, poruchami rovnováhy a i drobnými neurologickými změnami, jako je cervikální nystagmus (Lewit 1996).

### **1.4.1 Bolest hlavy**

Bolest hlavy je jedním z hlavních projevů CC syndromu. Podle mezinárodní klasifikace se cefalea rozděluje na primární a sekundární. Do primární skupiny se řadí migréna, která je často zaměňována za cefalgii sekundární (Mastík 2010).

#### **Migréna**

Zdrojem bolesti u migrenózní ataky je s největší pravděpodobností aktivace nociceptivních vláken, která jsou součástí 1. větve trojklanného nervu. Bolest bývá většinou lokalizována frontálně, retroorbitálně, periorbitálně a temporálně. Podle některých studií až 50% pacientů vnímá algický projev nejprve jednostranně okcipitálně, v horní části šíje nebo i za uchem. V různé míře se může šířit dopředu, popřípadě se stává oboustrannou. Symptomy mají záchvatovitý charakter, kterému předcházejí typické provokační faktory a další charakteristické příznaky. Migrenózní stav se mnohdy považuje za projev, který má původ v krční páteři. Při vyšetřování krční páteře se u migreniků nacházejí funkční poruchy v hlavových kloubech. Při odstranění dysfunkcí v oblasti krční páteře dochází ke zmírnění bolesti, snížení frekvence i doby trvání záchvatů. To znamená, že i u klasické migrény může mít vertebrogenní složka významnou úlohu (Kotas 2001, Rychlíková 2008, Mastík 2007).

Primární bolesti hlavy nemají prokazatelnou příčinu na rozdíl od sekundárních. Do sekundárních algických projevů hlavy, krku a obličeje se řadí bolest cervikálního původu a anteflexní bolest hlavy, které jsou pro CC syndrom typické (Mastík 2010).

#### **Bolest hlavy cervikálního původu**

Bolest hlavy cervikálního původu se objevuje u 10-15% obyvatel. Algické projevy jsou lokalizovány do oblasti šíje a parietální krajiny. Někdy to pacienti charakterizují slovy: „Bolí mě malý mozek.“ Symptomy se mohou šířit do spánků a očí. Bolest v oblasti čela a spánků se vyskytuje zejména u mladých jedinců (Lewit 1996, Rychlíková 2008, Opavský 2011).

*Symetrická* či zcela *jednostranná* bolest hlavy je vnímána jako tahavá, rozpínavá, šlehavá až tepavá. Obvykle trvá od několika hodin do jednoho týdne, tudíž její průběh je *intermitentně chronický*. Je charakterizována *paroxysmálností*, kdy pacient má období asymptomatické nebo s menšími projevy. Po těchto obdobích následuje ataka intenzivních bolestí hlavy. Může se vyskytovat časně ráno po probuzení, což je dáno nepříznivou polohou při spánku. Je závislá také na určité poloze hlavy nebo zatížení. Mezi nejčastější dlouhodobé statické zatížení krční páteře řadíme předklon či předsun hlavy. Proto řada sedavých profesí, kdy je hlava v této pozici, může nastartovat bolest hlavy cervikogenního a anteflexního původu. Symptomatologie je podrobněji popsána v diagnostických kritériích, která byla stanovena podle Mezinárodní studijní skupiny pro cervikogenní bolest hlavy (Lewit 1996, Rychlíková 2008, Ambler 2011, Opavský 2011).

**Diagnostická kritéria** Pokud se projeví jeden a více bodů, které jsou uvedeny níže, může se jednat o bolest hlavy cervikogenního původu.

- jednostranná bolest hlavy bez střídání stran
- symptomy postižení krku:
  - bolest vyvolaná pohybem krční páteře nebo nevhodnou polohou
  - vnější tlak na ipsilaterální kranio-dorsální části krku
  - nevýrazná bolest bez kořenového charakteru v oblasti krku, ramene a paže
  - snížený rozsah pohybu
- epizodické projevy různého trvání, intermitentní či kontinuální bolest
- střední intenzita bolesti, většinou nepulzujícího charakteru
- bolest začíná v krční krajině, šíří se do okulo-fronto-temporální oblasti, kde je bolest často maximální
- různé další příznaky v období ataky: autonomní příznaky, nauzea, zvracení, ipsilaterálně edém a zarudnutí v periokulární oblasti, závratě, foto- a fonofobie, rozmazané vidění (Ambler 2011).

## **Anteflexní bolest hlavy**

Anteflexní bolest hlavy může být také určitou variantou příznaků CC syndromu. Vzniká po dlouhodobém držení hlavy v předklonu. Tímto typem cefaley trpí zejména děti školního věku, hypermobilní jedinci a nemocní po traumatu krční páteře a lebky. Objektivně se jedinec probouzí bez obtíží. V případě dlouhodobé statické polohy krční páteře, kdy hlava je ve flexi (např. při čtení, psaní, atd.), přichází bolest. Symptomy jsou vyprovokovány přílišným napětím vazů a to především ligamenta transversum atlantis. Funkční blokády v hlavových kloubech nejsou podmínkou vzniku obtíží (Lewit 1996, Ambler 2011, Rychlíková 2008).

## **Mandibulokraniální syndrom**

Mandibulokraniální syndrom může být také příčinou sekundárních bolestí hlavy vlivem dysfunkce temporomandibulárního (TMP) kloubu a spasmem žvýkacích svalů. TMP kloub je složitou kineziologickou a funkční jednotkou. Tato je představována vzájemným vztahem obou čelistí a zubních oblouků, žvýkacích svalů a koordinovaně pracujících svalů krku a šíje, které tvoří harmonický celek. V případě narušení tohoto řetězce, kdy je narušena okluze nebo činnost temporomandibulárního kloubu, pacienti často zmiňují dysfunkci a bolest krčních svalů. Také postavení hlavy a krční páteře, předsunuté nebo chabé držení, je významným faktorem podílejícím se na rozvoji mandibulokraniálního syndromu. Symptomatika a etiologie tohoto onemocnění tudíž úzce souvisí s CC syndromem (Velebová 2006).

### **1.4.2 Poruchy rovnováhy**

Dalším častým příznakem u CC syndromu je závrať, která se označuje jako cervikální. Cervikální vertigo je vyvoláno postavením či pohybem hlavy vůči trupu. Pacient tento stav označuje jako pocit tahu ke straně a nebo nejistoty v prostoru. Dle Lewita nauzea a zvracení u této rovnovážné poruchy chybí, nebývá tinitus, zato často nemocní trpí bolestmi hlavy. Dle Amblera nikdy nevznikne pravé rotační vertigo s nystagmem, ale spíše poruchy rovnováhy, pocity nestability s vegetativními příznaky. Tento stav také



může být i klinicky latentní. Závratě mohou mít nejrůznější charakter a příčiny, které se mohou vzájemně kombinovat a jedna v druhou přecházet. Profesor Lewit popisuje čtyři formy závratí, klasická závrať typu Menierovy choroby, cervikální, polohová závrať a cervikální synkopy (Ambler 2011, Lewit 1996, Rychlíková 2008).

Výše popsané příznaky CC syndromu se detekují pomocí objektivních diagnostických postupů.

## 1.5 Objektivní diagnostické postupy

Objektivní diagnostické postupy ozřejmí funkční nebo patologickou změnu v pohybové soustavě, která zapříčiňuje CC syndrom. Cervikokraniální syndrom se obvykle projevuje funkční poruchou krční páteře bez typického neurologického nálezu. Mezi nálezy funkčních poruch (tab. 1) patří blokády krčních obratlů, svalové dysbalance, spouštěvé body, reflexní změny, chybné dýchání a vadné držení těla (Lewit 1996, Ambler 2011).

Vyšetřením lze nalézt případné sekundární příčiny, které signalizují závažnější onemocnění. Dle Amblera (Ambler 2011) mezi tyto rizikové projevy patří:

- náhlý začátek velmi silné bolesti hlavy, která je pro pacienta atypická případně náhlý začátek po fyzické zátěži.
- progresivně se zhoršující bolest, která nepolevuje, popřípadě je doprovázena zvracením
- věk nad 50 let.
- změna charakteru dřívější cefaley
- přítomnost lokálních neurologických příznaků
- přítomnost meningeální iritace či teploty
- malignita v anamnéze

Tabulka 1: Funkční poruchy u CC syndromu (Rychlíková 2008, Opavský 2011).

<b>Funkční porucha</b>	<b>Lokalizace</b>
Blokády	od hlavových kloubů až po C/Th přechod, mohou být plurisegmentální
Reflexní změny - HAZ	v oblasti šíje, záhlaví až ramen mediálně pod procesuss mastoideus na spáncích a na obočí, na čele a na obou stranách nosu
Svalové spasmy	horní část m. trapezius m. levator scapulae extenzory šíje m. sternocleidomastoideus mm. scalenii
Tender a trigger pointy	na záhlaví, při úponu lig. nuchae na laterální straně trnu C2 v m. sternocleidomastoideus v temporální krajině při úponu m. temporalis v preaulikulární krajině, při úponu m. masseter v oblasti temporomandibulárního kloubu

K detekci rizikových a typických projevů pro CC syndrom se využívá odebrání anamnézy, aspekční, palpační, radiologické a jiné specializované vyšetření pohybového systému. Klinické vyšetření dokáže odhalit správnou diagnózu u 70% až 80% případů. Fyzikální vyšetření tvoří 20% až 30% a anamnéza 50%. Celkové klinické vyšetření by mělo být prováděno v určité posloupnosti, aby vedlo k rychlému a přesnému diagnostickému závěru. Dle Vařeky existuje v praxi při vyšetření hybného systému (např. svalových dysbalancí) mnoho modifikací, i když se zdánlivě tyto vyšetřovací postupy zdají být jednotné. Tyto odlišnosti jsou dány vlivem nových poznatků, vyšetřujícího nebo zvyklostmi pracoviště. (Vařeka 1997, Gross a kol. 2005).

### 1.5.1 Anamnéza

Údaje o anamnéze, které se získají od pacienta, jsou nedílnou součástí klinického vyšetření. Otázky jsou kladeny tak, aby se získalo co nejvíce informací o historii problému. Potřebná data anamnézy se mohou získat přímo od vyšetřovaného nebo zprostředkovaně např. u dětí od rodičů nebo rodinných příslušníků. Toto vyšetření by se mělo zahajovat dotazy, které se týkají základních symptomů onemocnění. Otázky jsou kladeny stručnou a přímou formou. Získané informace se vždy hodnotí v kontextu s klinickým vyšetřením (Kolář 2009, Šulcová 2002).

Anamnéza je složena z těchto částí: nynějšího onemocnění, osobní, pracovní, sportovní, sociální a farmakologické anamnézy. U CC syndromu se získávají informace zejména o začátku bolesti, o jejím charakteru, lokalizaci, průběhu, paroxysmálnosti a asymetričnosti. Dále se rozpoznává závislost symptomů na zátěži, poloze a držení těla. Zjišťují se prodělaná traumata a také nás zajímá ergonomie. V neposlední řadě se hodnotí stav psychiky, která se podílí na klinickém obraze vertebrogenních poruch (Rychlíková 2008, Šulcová 2002, Gross a kol. 2005).

### 1.5.2 Aspekce

Aspekci se rozumí vizuální hodnocení postury a pohybů pacienta. Při dynamickém vyšetření se pozoruje tvar a konfigurace jednotlivých segmentů během pohybu a kloubní rozsah. U krční páteře hodnotíme mobilitu do anteflexe, retroflexe, lateroflexe a rotace (Janda 2004, Haladová 2010).

Vyšetření začíná již při vstupu do ordinace, při svlékání atd., protože se sleduje přirozené pohybové chování pacienta. Tímto způsobem se získají informace o držení těla a antalgickém chování. U některých pacientů s CC syndromem je pozorováno vadné držení těla s výrazně předsunutým držením hlavy, které vede k přetížení cervikokraniálního přechodu. Tato posturální odchylka podporuje spasmus hlubokých extenzorů šíje, který může způsobovat bolest hlavy. Naopak při napřímění krčního úseku s omezením hybnosti může docházet k reflexním svalovým spasmům, které iniciují funkční blokády nebo i strukturálně morfologické změny. Zkoumání pacienta v uvolněném sedu je také

důležité, protože se objevují odchylky oproti držení těla ve stoji. U hypermobilních osob je viděna ve stoji výrazná bederní lordóza, vsedě naproti tomu kyfóza. Tímto postavením se dostává krční oblast do předsunutého držení s hyperlordózou v kranio-cervikálním spojení. Předsunuté držení hlavy je způsobené svalovou dysbalancí, která je popsána v horním skříženém syndromu (Lewit 1996, Janda 2004, Opavský 2011).

**Horní skřížený syndrom** Horní skřížený syndrom je způsoben svalovou dysbalancí mezi horními a dolními fixátory ramenního pletence. Dále pak mezi mm. pectorales a mezilopatkovým svalstvem a mezi hlubokými flexory a extenzory šíje. Pokud je zkrácena horní část ligamentum nuchae, vzniká v horní krční oblasti fixovaná hyperlordóza. Také zvýšený tonus mm. pectorales způsobuje předsunuté držení ramen, krku i hlavy. Hypotonické flexory šíje spolu s hypertonickými extenzory zapříčiňují hyperlordózu především v horním sektoru krční páteře (Janda 1981).

Obrázek 2: Horní skřížený syndrom (Dalton 2010).



## Vyšetření stoje

Tímto vyšetřením se zjišťuje kvalita proprioceptivního a exteroceptivního vnímání z oblasti krční páteře, plosky nohy, vestibulárního ústrojí, mozečku a jeho zpracování v CNS.

Pokud se ve stoji objeví nejistota, může to značit jemnou poruchu aferentace. U CC

Tabulka 2: Vyšetření stoje, test stability

Romberg I	Stoj prostý o širší bázi
Romberg II	Stoj prostý o užší bázi
Romberg III	Stoj prostý o užší bázi se zavřenýma očima

syndromu bývá porušena propiocepce v oblasti horní krční páteře, čímž může docházet k oscilacím trupu v závislosti na poloze hlavy (Šulcová 2002, Kolář 2009).

## Hybné stereotypy

Hybnými stereotypy jsou označovány pohybové vzorce, na kterých se účastní několik svalů, a které se zapojují v určitém pořadí. Základem vyšetření je tedy posouzení svalové souhry, která nám pomůže ozřejmit svalové dysbalance. Dle Jandy se nehodnotí svalová síla, ale spíš aktivace a koordinace svalů, které se na provedení daného pohybu podílejí a to bez ohledu na to, zda jsou v přímém anatomickém vztahu k pohybovému segmentu. V diagnostice CC syndromu se nejvíce uplatňuje stereotyp flexe šíje a stereotyp abdukce v ramenním kloubu. Vadný stereotyp **flexe šíje** způsobuje převaha m. sternocleidomastoideu (SCM) nad hlubokými šíjovými flexory, která zapříčiňuje přetížení cervikokraniálního přechodu a segmentu C4/C5. Tato dynamická porucha krční páteře spočívá v předsunutém držení hlavy. Testuje se vleže na zádech, kdy se pomalu obloukovitě flektuje hlava. Pokud se flektuje šíje předsunem, značí to převahu m. SCM. V případě jednostranné převahy m. SCM dochází při flexi i k rotaci krční páteře (Kolář 2009, Šulcová 2002, Janda 1981).

Vadný stereotyp **abdukce v ramenním kloubu** může způsobit dysfunkci ramenního kloubu a přetížení krční páteře. Testuje se ve vzpřímeném sedu. Testovaná končetina je v 90° flexi v loketním kloubu a předloktí se nachází ve středním postavení. Při správném provedení pohybu se nejprve aktivují abduktorové svalové skupiny ramene a m. trapezius působí pouze stabilizačně. Při špatném stereotypu se elevuje pletenec ramenní, kdy se nejprve aktivuje m. trapezius a m. levator scapulae. Současně dochází k destabilizaci lopatky, která je způsobena oslabením dolních fixátorů lopatek. Touto dysfunkcí vzniká protrakce ramen, s přetížením m. supraspinatus a m. levator scapulae.

Druhým patologickým pohybovým vzorcem při abdukci v rameni je úklon trupu na opačnou stranu, při kterém se zapojuje především m. quadratus lumborum (Kolář 2009, Haladová 2004, Vařeka 1997).

### 1.5.3 Palpace

Palpační vyšetření je součástí myoskeletální medicíny, které podává obraz o dysfunkci tkáně. Vyšetřující pomocí hmatu zaznamenává a hodnotí řadu kvalit testované tkáně. K hodnocení tkání se diagnosticky využívá fenomén bariéry, což je snížená pasivní pohyblivost či posunlivost tkání při jejich poruše. Rozlišují se tři typy bariér a to anatomická, funkční a patologická. Hmatem se hodnotí hyperalgické zóny, pojivové tkáně, fascie a zjišťují se trigger pointy ve svalech a reflexní změny na okostici (Gross a kol. 2005, Rychlíková 2008, Dobeš 2011).

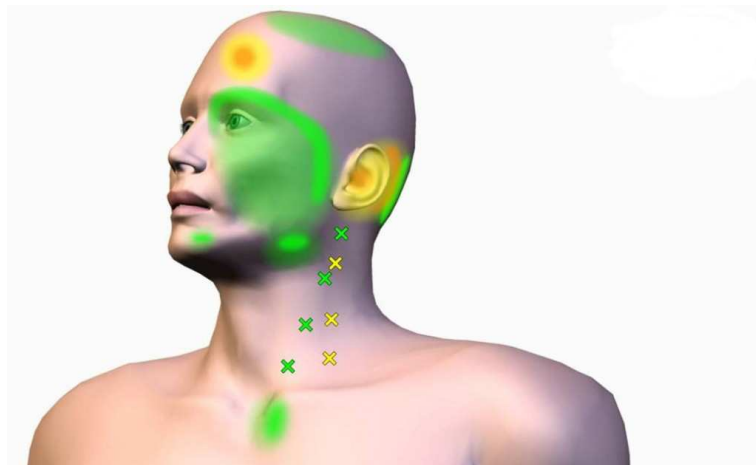
V cervikokraniální oblasti se palpací klasifikují subokcipitální extenzory, žvýkácí svaly, m. digastrikus, horní část m. trapezius, m. levator scapulae a m. SCM. Dále se pohmatem zjišťují trigger pointy, které se nejvíce vyskytují kolem foramen okcipitale magnum v zóně úponů svalů a ligament. Také se palpačně klasifikuje zadní oblouk atlasu, trny krčních obratlů a pružení příčného výběžku atlasu. Processus transversus atlanti se těžko vyhmatává a nebo je nehmatný při předsunutém a retroflekčním držení hlavy. V lehkém předklonu a rotaci od testované strany se zjišťuje bolestivost laterální strany obratle C2 (Rychlíková 2008, Tichý 2000).

Mezi palpační techniky se řadí tření kůže, protažení kůže, fascií a měkkých tkání v řase, působení pouhým tlakem, vyšetření aktivních jizev, svalových spouštěvých bodů a vyšetření kloubní pohyblivosti. Dle Valouchové a Lewita mívá kloubní mobilizace a léčba spouštěvých bodů krátkodobý efekt, pokud se neobnoví pohyblivost měkkých tkání (Lewit 1996, Valouchová a Lewit 2007).

### Vyšetření kloubů

U **aktivního pohybu** se aspekčně hodnotí hybnost ve smyslu omezení, nebo hypermobility. U **pasivního pohybu** se klasifikuje funkční pohyb a kloubní vůle. Pokud

Obrázek 3: Trigger pointy v oblasti hlavy a krku (Vilhelm 2014)



je omezená pasivní hybnost v kloubu, jedná se o intraartikulární poruchu. V případě extraartikulárních poruch se naopak nachází volnost pasivního pohybu v kloubu, v protikladu k omezené aktivní mobilitě. *Kloubní vůle* je dána napětím všech tkání, které překračují kloubní šterbinu. Joint play se prakticky testuje posunem jedné kostěné části kloubu, kterou se manipuluje, proti druhé části, která se fixuje. Mezi atlasem a axisem neexistuje kloubní vůle, ale veškerý joint play se odehrává mezi kondyly kosti týlní a atlasem (Lewit 1996, Dobeš 2011, Tichý 2000).

V rámci vyšetření pasivní hybnosti v krční páteři je dle Lewita nejdůležitější pro diagnostiku provedení rotace. Rozlišují se 4 typy rotačních pohybů provedené v úseku krční páteře. U CC syndromu se testují zejména první tři popsané rotace.

- rotace ve vzpřímeném držení - od druhého krčního obratle kaudálně
- rotace v maximálním předklonu - mezi atlasem a axisem
- rotace hlavy v maximálním předkyvu - mezi druhým a třetím krčním obratlem
- rotace v záklonu - od C3 kaudálně

U CC syndromu se vyšetřuje volnost pohybu i v ostatních směrech. U anteflexe a retroflexe horní krční páteře se vyšetřuje zásun a předsun hlavy. Dále pak lateroflexe v atlanto-axiálním skloubení. V případě vyšetření pohybů v dolním úseku krční páteře

by se měl vyloučit u starších pacientů záklon s rotací. V této poloze se mohou provokovat poruchy rovnováhy a vertigo, vlivem aterosklerotických změn v arterii vertebralis (Kolář 2009, Gilbertová 2002, Lewit 1996).

#### **1.5.4 Vyšetření vertiga**

Vyšetření závratí by mělo být u každé bolesti hlavy a cervikokraniálního syndromu. U tohoto vyšetření je nezbytná podrobná anamnéza a objektivní hodnocení rovnovážného systému, které slouží k rozlišení poruch vestibulární nebo nev vestibulární etiologie. Anamnestická data by měla dávat informace o směru, době trvání, frekvenci závratí a závislosti vertiga na poloze hlavy nebo trupu. Dále se získávají informace o obtížích, které jsou spojené s poruchami rovnováhy (tinitus, snížená citlivost sluchu) a vegetativními příznaky (nauzea, zvracení, bledost). Mezi objektivní otoneurologická vyšetření se řadí Rombergova zkouška, Hautantova zkouška, Berdyho zaměřovací test, klidový nystagmus, de Kleijnův test, aj. (Kolář 2009).

#### **1.5.5 Speciální diagnostické postupy**

Do speciálních diagnostických postupů je zařazeno testování hlubokého stabilizačního systému a mechanická diagnostika dle Robina McKenzieho. Tato vyšetření jsou určena k navázání příslušné terapie, která ovlivní symptomatiku CC syndromu.

##### **Testování hlubokého stabilizačního systému**

Hluboký stabilizační systém páteře (HSS) je dán svalovou souhrou, která zabezpečuje zpevnění páteře během všech pohybů. Při jakémkoliv statickém zatížení (stoj, sed) se neaktivuje pouze jeden sval, ale celý svalový řetězec. Základem vyšetření je zhodnocení této svalové souhry, která zajišťuje stabilizaci páteře, pánve a trupu. Během zpevnění se kontrahují nejdříve hluboké extenzory páteře. Jejich činnost je vyvážena zapojením hlubokých flexorů krku a souhrou mezi bránicí, břišními svaly a muskulaturou pánevního dna. V oblasti krční a hrudní páteře má pro uplatnění vnitřních



sil zásadní význam spolupráce hlubokých extenzorů (m. semispinalis capitis, m. semispinalis cervicis, m. splenius capitis, m. splenius cervicis, m. longissimus cervicis et capitis) a hlubokých flexorů (m. longus coli et m. longus capitis). Při vyšších svalových nárocích se aktivují povrchové svaly. Při zpevnění páteře se oplošťuje bránice nezávisle na dechovém stereotypu. Dolní apertura hrudníku a břišní dutina se rozšiřují. Pro fyziologické horizontální nastavení osy bránice musí být vyvážená aktivita břišních svalů se svaly prsními, scalenovými a m. SCM. Pokud dochází k šikmému nastavení osy bránice „tzv. syndromu rozevřených nůžek“, nastává nedostatečná přední stabilizace páteře, způsobená převahou extenzorů páteře. Při testování HSS se hodnotí, zda kloub zůstává v neutrálním postavení a jakou měrou se zapojují hluboké a povrchové svaly. Kontroluje se, zda nedochází k svalové aktivační iradiaci do ostatních segmentů, které s daným pohybem nesouvisí. Také se hodnotí asymetrie a timing stabilizačních svalů. Dle Koláře se diagnostikuje HSS prostřednictvím těchto testů: extenčního, bráničního, nitrobřišního tlaku, flexe trupu, extenze v kyčli, flexe v kyčli a vyšetřením dechového stereotypu. Toto testování odhaluje insuficienci stabilizační funkce svalů, která vede k nepřiměřenému zatížení kloubů a ligament páteře. Toto přetížení hybných struktur zapříčiňuje akutní a chronické bolesti zad. (Suchomel 2006, Špringrová 2012, Kolář 2009, Kolář 2007).

### Mechanické vyšetření dle McKenzieho

McKenzie diagnostika vychází z vyšetřovacího protokolu, který je velmi podrobný a z takto podrobné anamnézy lze pacienta předběžně klasifikovat. Cílem vyšetření je určit pohyb a polohu, která provokuje nejnižší a nejvyšší bolest. Principem metody je vyšetření pacienta opakovanými pohyby v sagitální (protrakce, retrakce) a frontální rovině (rotace, inklinace). Pohyby se testují v zátěži (v sedě u Cp) nebo v odlehčení (vleže). Vyšetřením se určuje směr omezeného pohybu, kde dochází k centralizaci a redukci bolesti. Tím se nalézá směrová preference, která se využívá v terapii. Prostřednictvím této metody se klasifikují bolestivé stavy do čtyř skupin: derangement syndrom, dysfunkce, posturální syndrom a jiné. U **derangement syndromu** jeden směr pohybu zhoršuje a periferizuje symptomy, zatímco opačný směr zlepšuje a centralizuje obtíže. Tento poruchový syndrom zahrnuje pacienty např. s protruzí nebo výhřezem ploténky.

**Dysfunkce** je způsobena strukturálním poškozením měkkých tkání. Mezi příčiny tohoto syndromu patří úrazy páteře a operace meziobratlových plotének, kdy dochází k fibrotickému zjizvení nebo adaptabilnímu zkrácení tkáně. Dále sem etiologicky spadají degenerativní změny nebo letité ochablé držení těla. U dysfunkce je bolest produkováána vždy na konci rozsahu pohybu a je vyvolána pouze při zatížení strukturálně změněné tkáně. **Posturální syndrom** vychází zejména z kloubních pouzder nebo přilehlých ligament. Projevuje se při prodloužené konečné závěsné poloze např. při ochablém sedu. Při vyšetření se nenachází omezení rozsahu pohybu. U poslední skupiny **jiné** hledáme příčinu vertebrogenních obtíží např. v postižení kyčelního kloubu, ramenního kloubu, sacroiliacálním skloubení, spondylolistéze a stenóze páteřního kanálu. V případě, že bolest je nezávislá na pohybu, tudíž je nemechanická, stálá a progresivní, jsou pacienti odesíláni k vyšetření zobrazovacími metodami (Nováková 2001, McKenzie 2000, McKenzie 2005).

### 1.5.6 Radiodiagnostika

Radiodiagnostika má dle Lewita význam pro diferenciální diagnózu, pokud se chceme vyvarovat závažných diagnostických omylů. Dle Amblera se pomocí zobrazovacích vyšetření zjišťují strukturální změny, které přímo ovlivňují funkci. V rámci této diagnostiky se běžně využívá rentgenové (RTG) vyšetření, výpočetní tomografie a magnetická rezonance (Lewit 1996, Ambler 2011).

**Rentgenové vyšetření** Pro RTG vyšetření je nutné, aby na snímku krční páteře bylo zachyceno turecké sedlo, báze lebni, tvrdé patro a krční páteř až po C7. Při popisu se hodnotí celkové držení hlavy a krční páteře. Snímky se pořizují v boční projekci, v uvolněném sedu bez opěradla, aby se projevilo případné předsunuté držení hlavy. V cervikokraniální oblasti se popisuje tvar a postavení atlasu vůči záhlaví a C2. Pokud je krční páteř lordotická, bývá atlas v lehké retroflexi a záhlaví v anteflexi. V případě kyfotizace krční páteře to bývá naopak. Dále se posuzuje poloha a tvar zubu epistrofeu, kde se hodnotí zejména jeho reklinace. Mezi nejčastější anomálie krční páteře, které jsou zjistitelné na RTG snímku patří spina bifida atlantis, bazilární imprese, blokové obratle a na zadním oblouku atlasu kostěný můstek přes sulcus arterie vertebralis.

Strukturální změny se hodnotí i v předozadní a šikmé projekci. K posouzení omezení pohyblivosti nebo naopak hypermobility slouží pohybové rentgenologické studie v lateroflexi, předklonu a záklonu, které podávají informace o vazivovém aparátu páteře. RTG vyšetření je nejlépe dostupná metoda, jednoduchá, levná, ale radiačně zatěžující pro organismus (Lewit 1996, Rychlíková 2008, Kolář 2009).

**Výpočetní tomografie** Dle Koláře je výpočetní tomografie rentgenová denzitometrická metoda, při které je rekonstruován obraz z digitálních údajů, který vytváří trojrozměrný obraz. Indikace k tomuto vyšetření po předešlém rentgenologickém vyšetření jsou stavy po traumatech skeletu, bolesti v zádech a kořenové dráždění nejasné etiologie. Tato metoda kvalitně zobrazí na páteři degenerativní změny, vývojové vady a jiné kostní změny. V případě vyšetření míchy je vhodnější magnetická rezonance (Kolář 2009, Peterová 2010).

**Magnetická rezonance** Magnetická rezonance je jediná metoda, která je schopna přímo posoudit strukturu míchy v sagitální nebo koronární hladině. Lépe zobrazuje meziobratlové disky a měkké tkáně, než předchází radiodiagnostika a také je schopna zobrazit celou páteř, což je vhodné při podezření na víceetážové postižení. Nevýhodou tohoto vyšetření je, že nemohou tuto diagnostiku podstoupit pacienti s elektronickými přístroji, například kardiostimulátorem a kovovými kostními náhradami (Kolář 2009, Mechl 2002).

## 1.6 Terapeutické postupy

V rámci terapeutických postupů se u CC syndromu využívá celá řada léčebných metod, které se provádějí na základě vyšetření. Terapeutické metody ovlivňují reflexní změny a svalové spasmy v cervikokraniálním svalstvu. Léčebnými postupy se eliminují kloubní blokády, svalové dysbalance, vadné držení těla, popřípadě chybný stereotyp dýchání, což vede k obnovení normální funkce nejdůležitějších struktur hybného systému v oblasti krční páteře (Rychlíková 2008, Opavský 2011).

### 1.6.1 Metody myoskeletální medicíny

Myoskeletální techniky se uplatňují v rámci léčby CC syndromu jak ve stádiu akutním, tak i subchronickém a chronickém. Mezi léčebné myoskeletální metody patří terapie měkkých tkání, mobilizační techniky a trakce (Horák 2010).

**Terapie měkkých tkání** Terapie měkkých tkání se používá k ovlivnění reflexních změn, které se vyskytují v kůži, podkoží, fasciích a svalech. Nalezené změny se ošetřují protažením pojivové řasy, posouváním fascie proti skeletu, ischemickou kompresí a postizometrickou relaxací (PIR) svalů. U CC syndromu bývá v objektivním nálezu zjištěno zvýšení svalového tonu a to zejména v oblasti šíjových svalů, v celé orofaciální soustavě včetně jazykových svalů, horní části musculus trapezius, celého pletence ramenního kloubu a v neposlední řadě ve svalech cervikothorakálního přechodu. Zvýšené svalové napětí těchto svalů se snižuje postizometrickou relaxací. Dle Lewita se PIR kombinuje s reciproční inhibicí, kdy se provádí izometrický pohyb proti odporu terapeuta ve směru antagonisty svalu, ve kterém se nacházejí reflexní změny. Obdobná terapeutická metoda je spray and stretch dle Simonse a Travellové. Po aplikaci chladícího spreje na sval následuje jeho pasivní protažení a nastává svalová relaxace. Nejprve se terapie zaměřuje na reflexní změny v měkkých tkáních a pak může být použita mobilizační léčba (Lewit 1996, Rychlíková 2008).

**Mobilizace kloubů** Mobilizace kloubů probíhá cíleně, segmentově nebo necíleně do jednotlivých směrů kloubní vůle. Postupně se zvyšuje pohyb v kloubu jemným opakováním pružením na hranici možného rozsahu pohybu. Na základě objektivního nálezu se provádí léčba, která může mít dle Lewita napoprvé výrazný, ale přechodný účinek. Důležité je, aby nebyla přehlédnuta primární porucha. Klinicky může být klíčová oblast, která je příčinou recidiv, latentní. U krční oblasti platí charakteristický vzorec, kde léze má tendenci postupovat kaudálně, až nakonec zaniká vlivem terapie. U CC syndromu se tedy nemobilizují pouze segmenty v oblasti krční páteře, ale i ostatní sektory páteře, které se mohou řetězit s dysfunkcí v oblasti krku a naopak (Lewit 1996, Rychlíková 2008).

**Trakce** Trakce bývá velmi úspěšná v akutních případech spolu s PIR. Tah v ose krční páteře by neměl zhoršovat symptomy, tzn. zvětšovat nebo propagovat bolest do hlavy. Nesmí také spustit nebo zhoršovat závratě. Někdy je trakce hůře snášena pro výskyt degenerativních změn krčních obratlů (Lewit 1996, Rychlíková 2008).

### 1.6.2 Terapie hlubokého stabilizačního systému

U hlubokého stabilizačního systému (autochtonních svalů páteře, pánevního dna a bránice) se nalézají změny, které jsou součástí funkčních řetězců, jež ve svých důsledcích mohou přispět ke vzniku cervikokraniální bolesti. Proto by měla být léčba CC syndromu zaměřena i na úpravu muskuloskeletálních změn mimo cervikokraniální oblast (Horák 2010).

Cílem této terapie je aktivace hlubokého stabilizačního systému ke zpevnění páteře. Dle Koláře by mělo dojít za fyziologické situace při působení zevních sil (např. zvedání břemen) ke stabilizaci páteře, která je způsobena svalovou koordinací. Pokud je narušena funkce svalů páteře a trupu během působení těchto sil, dochází k nadměrné zátěži postury a vzniku chronických obtíží. Terapie využívá reflexních principů, které vycházejí z ontogeneze a nebo se HSS aktivuje vědomě. Vědomé zapojení vychází z mnoha metodik např. Brüggrova principu, mechanoterapie dle McKenzie, metoda dle Klappa a dalších (Kolář 2009, Špringrová 2012, Kolář 2007).

Kolář používá tyto léčebné postupy:

- ovlivnění rigidity a dynamiky hrudníku
- ovlivnění extenze hrudní páteře
- nácvik stabilizační funkce bránice v součinnosti s břišními svaly
- nácvik dechového stereotypu, bráničního dýchání
- využití principů reflexní lokomoce
- využití principů posturální ontogeneze pro nácvik stabilizační a fázické hybnosti

K ovlivnění HSS se využívá zatížení střední intenzity s vyšší frekvencí v centrovaných polohách. Dále je terapie zaměřena na lokální stabilizátory přímou segmentální stabilizací a v neposlední řadě na reedukaci rotační složky páteře. Důležitá je také motivace pacienta pro autoterapii, neustálá kontrola léčby a jednotlivých terapeutických kroků fyzioterapeutem (Kolář 2009, Suchomel 2006).

### **1.6.3 Mechanická terapie dle Robina McKenzieho**

Základem terapie je přesná diagnostika, která by měla určit směrovou preferenci. Je to směr, který snižuje a centralizuje symptomy a vede k plné obnově hybnosti. Každý syndrom, který byl popsán Robinem McKenzieem, má svou charakteristiku. Jakmile se určí charakteristické body pro každý syndrom, lze úspěšně klasifikovat poruchu a tím i efektivně léčit. Mechanická léčba je založena na cvičení opakovaných pohybů jedním směrem. Doporučuje se cvičení opakovat desetkrát v jedné sérii. Tato cvičební jednotka by se měla provádět každou druhou hodinu, tzn. 6-8 krát denně. Cvičení je zahájeno autoterapií. Pokud pacient postupem času nedostatečně reaguje, zvyšuje se intenzita pohybu pomocí dechu, popřípadě klade terapeut odpor proti pohybu. Pokud stále nedochází k zlepšování symptomů, je indikována mobilizace. Mezi cviky určené k mechanické terapii krční páteře a tedy i léčbě CC syndromu patří retrakce hlavy vleže a v sedě, extenze krku vsedě a vleže, rotace a flexe krční páteře vsedě (McKenzie 2000, McKenzie 2005, Nováková 2005).

### **1.6.4 Další kinezio-terapeutické metody**

Mezi další kinezio-terapeutické postupy, které ovlivňují CC syndrom, řadíme Brügger koncept, PNF - proprioceptivní neuromuskulární facilitaci, senzomotorickou stimulaci dle Jandy a Vávrové, koncept opěrných cvičení dle Brunkowové, ACT metoda - acral coactivation therapy, Vojtovu metodu, spirální stabilizaci páteře, S-E-T koncept, aj.

**Senzomotorická stimulace** je dle Jandy a Vávrové způsobena propojením aferentní a eferentní informace o řízení pohybu. Toto propojení se stimuluje prostřednictvím

balančních cviků, které se provádějí v různých posturálních polohách. Při terapii se postupuje podle metodické řady od korekce držení nohy a následné korekce stoje. Cvičením se ovlivňuje držení těla a stabilizace trupu ve stoji, svalová koordinace, porucha rovnováhy. V neposlední řadě má vliv na zautomatizování nových pohybových programů a jejich přirozeného zapojení do běžných denních aktivit. Senzomotorika se tedy řadí k terapii funkčních poruch pohybového aparátu, a proto je vhodná k léčbě CC syndromu ( Haladová 2004, Pavlů 2003).

**Proprioceptivní neuromuskulární stabilizace** je založena na šíření pohybového vzoru z periferie ke kořenovým kloubům a k ose těla. Všechny pohyby jsou uspořádány do pohybových vzorů, které se provádějí v několika rovinách a mají diagonální charakter. U CC syndromu se tímto přístupem ovlivňuje síla a koordinace svalů, zvýšené svalové napětí, pohyblivost v kloubech krční páteře a také držení těla. V léčbě syndromu by se mohla osvědčit rytmická stabilizace krční páteře a diagonála lopatky (Pavlů 2003, Horáček 2000).

**Koncept opěrných cvičení dle Brunkowové** vychází z vývojové kineziologie a je založena na správném postavení akrálních částí horních a dolních končetin. Díky tomuto postavení dochází k cílené aktivaci diagonálních svalových řetězců. Cviky jsou aktivní, začíná se od nejnižších poloh a postupně se zvyšuje obtížnost vertikalizací. Tato metoda zlepšuje funkci fázických a tonických svalových skupin, tudíž má terapeutický vliv i na CC syndrom. Z této metody vychází akrální koaktivační terapie, kterou rozpracovala I. Palaščíková Špringrová. Vybrané postupy z Brunkowové obohatila o poznatky z neurofyzologie a psychofyzologie. Dle Špringrové se touto metodou docílí napřímení a následné stabilizace páteře a končetin, změny svalového tonu, zlepšení koordinace a zvýšení kondice (Špringrová 2014).

**S-E-T koncept** Sling Exercise Therapy je prováděn pod kontrolou fyzioterapeuta na přístroji Redcord. Tento koncept umožňuje diagnostiku slabých článků a podle toho se nastaví individuální terapie. Cvičení probíhá na Redcord přístroji v otevřených a uzavřených kinematických řetězcích, které zajišťují trénink na zvýšení svalové síly

a rozsahu pohybu, zlepšení stabilizačních a senzomotorických funkcí organismu. Výhodou je přesné dávkování progresu zátěže během terapie, proto není koncept omezen věkem ani fyzickou kondicí (Gocalová 2010).

Cílem těchto metod je dosažení svalové rovnováhy, která se zjednodušeně řečeno dosáhne relaxací tonických svalů a zvýšenou aktivitou fázických svalů. Prostřednictvím kinezoterapie se docílí prohloubení správného pohybového programu na úkor nefyziologického. Odstranění svalové nerovnováhy je prvním krokem k reedukaci fyziologického provádění složitějších pohybů každodenního života. Důležitou součástí léčby je tedy také edukace pacienta, která se týká nejenom cvičení, ale i správného sezení, pohybového režimu při běžných denních aktivitách a sportovních činnostech (Kábelíková 1997).

### 1.6.5 Ergonomie a správné držení těla

Držení těla je vnímáno jako posturální stereotyp každého z nás. Na posturu má vliv růst, vrozené nebo získané faktory (konstituce, pohlaví, aj.) a psychický faktor. V případě svalové nerovnováhy nastává porucha posturálních funkcí, která se projevuje změnami reliéfu těla. Mezi dysfunkce patří předsunuté držení hlavy, které je způsobené insuficiencí hlubokých krčních flexorů. Další posturální poruchou je protrakční nebo elevační postavení pletence ramenního, které je zapříčiněno zkrácením pektorálních svalů a inhibicí fixátorů lopatky. V neposlední řadě výpadek aktivity břišních svalů se zvýšenou aktivitou povrchových zádočných svalů, který způsobuje vadné držení těla. Toto špatné držení těla může vyústit v CC syndrom. Z posturální korekce vychází celá řada terapeutických postupů - Vojtova reflexní metoda, senzomotorická stimulace, metoda dle Brunkowové, koncept dle McKenzieho, spirální dynamika a mnoho dalších (Kolář 2009, Čermák 1992, Horák 2010).

**Vzpřímené držení dle Brüggera** Vzpřímené držení je hlavním terapeutickým prvkem této metody. Dle Brüggera je správné držení těla charakterizováno přítomností thorakolumbální lordózy dosahující od os sacrum po Th5. Toto postavení je demonstrováno prostřednictvím modelu 3 ozubených kol, která jsou ve vzájemném vztahu.



Tato ozubená kola představují 3 základní pohyby - klopení pánve vpřed, zvednutí hrudníku a protažení šíje. Dolní končetiny jsou v mírném zevně-rotačním postavení v kyčelním kloubu a nohy spočívají celou plochou na podložce. V hlezenním, kolenním a kyčelním kloubu by měl být úhel 90°. Pánev se naklopí vpřed a tím dochází k prohnutí páteře v bederní a křížové oblasti. Tato poloha je využívána při běžných pohybových činnostech. Dle Koláře Brüggerův sed neumožňuje potřebnou aktivitu bránice a koordinované zapojení laterální skupiny břišních svalů. Tato inaktivita výše popsaných struktur je způsobena postavením hrudníku a jeho poruchou dynamiky (Pavlů 2003, Kolář 2007, Kolektiv fyzioterapeutů 1995).

**Vzpřímené držení dle Robina McKenzieho** U této metodiky je vzpřímené držení představováno tím, že bederní páteř je ve středním stupni lordózy, hlava a ramena jsou nad úrovní pánve a brada je v retrakčním postavení. Pro udržení správného postavení krční páteře je nutné udržet bederní páteř v lordóze. Tohoto postavení se docílí aktivním zapojením svalů v případě, kdy není opora zad. K opoře zad se využívá bederní role, která pasivně zachovává bederní prohnutí. Pokud se v sedě nevyužije bederní role, bude se hlava a krk vysouvat dopředu, a to vždy, když se nelze koncentrovat na správné držení těla např. při čtení, psaní a sledování televize (Čermák 1992, Nováková 2001, McKenzie 2005).

## **Poloha vleže**

Poloha vleže na břiše může způsobit problémy krční páteře. V poloze na břiše dochází k rotaci hlavy, kdy klouby v horním sektoru krční páteře jsou otočeny do maxima. Tato poloha často zapříčiňuje bolest hlavy. Kvalita této polohy je také ovlivňována tvrdostí matrace a množstvím polštářů pod hlavou. Měkký a poddajný polštář udržuje hlavu v horizontální pozici a současně ji netlačí do flexe ani lateroflexe (Howard 2009, Nováková 2001, McKenzie 2005).

## Běžné denní činnosti

Řada běžných činností zatěžuje záda v důsledku určité pozice, která způsobí přetížení tkání. Bolestem zad se předchází zaujmutím správné polohy v pravidelných intervalech během práce. Při jakýchkoliv činnostech je nutné dodržovat určité zásady. Mezi tyto zásady se řadí držení zad ve správném postavení při práci a snaha nedělat jednu aktivitu delší dobu. Těžší předměty by se měly zvedat z pokrčených dolních končetin, při zpevněné bederní páteři a se zadržným dechem. Břemena se přenáší co nejblíže k ose těla a v mírném záklonu. Při pokládání břemen stranou se neotáčí pouze trup, ale provede se i přešlap. Větší náklad by se měl rozdělit v rámci možností na menší části. Také by se měly používat smetáky, mopy a zahradní nářadí s dlouhou násadou. Další zásadou je úprava pracovních ploch, které by měly být ve správné výšce, aby nevznikl předklon těla (Howard 2009, Nováková 2001, Gilbertová 2002).

Osoba s vertebrogenními obtížemi by se měla vyvarovat všech aktivit, které mohou zhoršit její stav. Mezi tyto rizikové činnosti patří manuální zdvihání těžkých předmětů, opakované zvedání lehkých předmětů, ohýbání se, vytáčení a napínání trupu. Neměla by setrvávat ve statických pracovních postojích např. řízení automobilu a v neposlední řadě omezit činnosti vytvářející vibrace (práce se sbíječkou). Dalšími rizikovými faktory jsou celotělové vibrace (dlouhodobá jízda autem) a také i klimatické podmínky (střídání teplot, nebo práce v průvanu), které mají vliv na bolest krční páteře (Nováková 2001, Gilbertová 2002).

### 1.6.6 Fyzikální terapie

Fyzikální terapie především slouží jako premedikace před kinezioterapií. Je tedy spíše pomocnou terapeutickou metodou, která má účinek zejména analgetický, myorelaxační, trofotropní a antiedematózní. U CC syndromu lze využít celou řadu forem fyzikální terapie a to elektroterapii, fototerapii, mechanoterapii a termoterapii. Formu volíme podle nalezených funkčních změn, které chceme elektroléčbou ovlivnit. Horáček doporučuje k léčbě cervikokraniálního syndromu aplikaci ultrazvuku, nízkofrekvenčních, středofrekvenčních proudů a kombinovanou terapii. V rámci nízkofrekvenčních proudů

je vhodné ovlivnit svalové spasmy prostřednictvím CP proudu, který působí na tkáň vazodilatačně, hyperemizačně a eutonizačně. Pro analgetický účinek se využívá LP proud, tudíž kombinace CP a LP je ideální, ale lze využít i spojení CP-ISO s DF proudem. Při terapii spouštěvých bodů, uložených v povrchnější svalové vrstvě, se indikuje kombinace ultrazvuku s nízkofrekvenčními proudy. Pokud jsou reflexní změny uloženy hlouběji, aplikuje se sdružení ultrazvuku s amplitudově modulovaným středofrekvenčním proudem. Vařeka a Poděbradský by ovlivňovali reflexní změny v extenzorech šíje prostřednictvím TENS proudů (burst, kontinuální) a laser (Horáček 2000, Poděbradský 1998).

### 1.6.7 Psychoterapie

Rozsah a intenzita muskuloskeletálního nálezu u CC syndromu často úzce souvisí s psychickým stavem. Je tedy nutné k pacientovi přistupovat komplexně. Proto by se měl sledovat nejen strukturální nález, ale i psychologické a behaviorální aspekty nemoci s přihlédnutím k sociální situaci nemocného. CC syndrom je většinou chronického rázu a tím může přispívat k úzkosti a depresi. Nebo naopak dlouhodobější přetěžování a stres bez možnosti relaxace vede k navození zvýšeného tonu ve svalech a tím i k nastartování obtíží v oblasti krční páteře. Proto by se měly v průběhu terapie citlivě získávat informace o zatěžujících životních událostech pacienta. Takový rozhovor se vede ve chvíli, kdy je s pacientem navázán dobrý kontakt. Ze strany terapeuta je snaha podpořit sociální aktivitu, zapojit nemocného do léčby a pozitivně s pacientem spolupracovat (Howard 2009).

K zlepšení psychiky a tedy i k ovlivnění zvýšeného napětí svalů se mohou využít tyto alternativní léčebné metody:

- jóga
- tchaj-čchi
- meditace
- aromaterapie
- autohypnóza

- psychoterapie
- reiky aj.

V případech, kde jsou psychické projevy dominantní, je nutné odborné vedení psychoterapeutem nebo psychiatrem. Přístupy rehabilitační a psychologické se vzájemně prolínají a podporují, tudíž je důležité neléčit jenom tělo, ale i mysl (Howard 2009, Horáček 2000).

# Kapitola 2

## Empirická část

Do empirické části byly zařazeny dvě pacientky s CC syndromem. U první pacientky byly použity v rámci terapie zejména měkké a mobilizační techniky dle prof. Lewita a u druhé pacientky byla stěžejním léčebným přístupem McKenzieho metoda.

### 2.1 Kazuistika - číslo 1

Předmětem kazuistiky číslo jedna je 42-letá žena, která vyhledala lékařskou a fyzioterapeutickou péči kvůli opakovaným bolestem zad a hlavy. Lékař stanovil základní diagnózu CC syndrom a doporučil kinezioterapii v ambulantní péči.

#### 2.1.1 Klinické vyšetření

##### **Anamnéza**

**Nynější onemocnění** U pacientky je bolest lokalizována v oblasti krční a bederní páteře. U krční páteře propaguje do pravé poloviny hlavy až do pravého spánku. Při migrenózním záchvatu bolest začíná v oblasti krku, posléze nastává „tuhnutí“ šíje až pravostranná hemikranie. Občas se při bolestech hlavy vyskytuje nauzea a při prudkých pohybech hlavy dochází k závratí. Pacientka v tuto chvíli bolest v oblasti

krční páteře klasifikuje jako mírnou bez projekce do hlavy. Do měsíce má až 8 atak migrenozního charakteru. Většinou jsou provokačními faktory obtíží statická zátěž ve stoji (při žehlení, mytí nádobí) nebo zvýšená fyzická zátěž. Problémy se spíše vyskytují v odpoledních a večerních hodinách. Začátek obtíží byl zaznamenán od 10/2013 po stomatologickém zákroku dolní čelisti vpravo. Dále cítí bolest v oblasti sakroiliakálního skloubení, která vzniká po statické zátěži nebo dlouhodobější chůzi. V rámci diagnózy CC syndrom již pacientka absolvovala fyzioterapii v letech 2012 a 2013, kdy byl aplikován parafín na C/Th přechod, měkké techniky, rebox a reflexní masáž na oblast krční páteře. Po terapii nastala krátkodobá úleva, ale po dvou měsících opět nastoupily obtíže. Bolesti páteře se u pacientky vyskytují od 18 let. Na magnetické rezonanci byly prokázány degenerativní změny krční páteře (chondrózy disků C1-C6, mediální protruze disku C6/7 - 4 mm, lehká oboustranná foraminostenóza).

**Osobní anamnéza** Podstoupila jednu operaci viz gynekologická anamnéza. Úraz ani závažnější onemocnění pacientka neprodělala.

Pacientka byla hospitalizována na interně 9/2013 pro nauzeu spojenou se zvracením. Po podání infuzí byl stav stabilizován a pacientka byla propuštěna. Po úmrtí matky se obtíže znovu objevily s větší intenzitou, kdy došlo k váhovému úbytku o 10 kg. Opět byla umístěna na interním oddělení, kde byl stav klasifikován jako depresivní syndrom se somatizací. Psychika pacientky se po nějaké době zlepšila a následně byla vysazena psychofarmaka. V současné době je opět naordinována farmakologická léčba pro zhoršení stavu a pacientka je nadále v péči psychiatra.

**Gynekologická anamnéza** Porodila jedno dítě přirozenou cestou (1992). Porod proběhl bez komplikací. V roce 1994 podstoupila jednostrannou ovariektomii, která byla indikována pro mnohočetné cysty na vaječníku. Menses v současné době probíhá bez algických projevů.

### **Farmakologická anamnéza**

- psychofarmaka - Asertin, Neurontin

- analgetika - Sumatriptan actavis 50 mg, který užívá v případě migrenózního záchvatu

**Pracovní a sportovní anamnéza** Je vedena na pracovním úřadě a příležitostně brigádně pracuje jako prodavačka obuvi. Při činnosti opakovaně zvedá lehké předměty a stojí více než 6 hodin denně. Vzhledem k psychickým obtížím není teď schopna provádět pravidelnou pracovní činnost, protože každé ráno má problém se zaktivovat a trpí nauzeou.

Pravidelně provádí kondiční cvičení cca 5 - 10 minut, které zahrnuje spíše protahovací cviky. V letních měsících občas jezdí na kole a plave.

**Sociální anamnéza** Pochází z Ukrajiny, manžel je Čech. Žije v bytě s manželem a synem.

**Alergická anamnéza** je negativní.

## Aspekce

Pacientka je orientovaná, spolupracující. Při prvním kontaktu působí pozitivně a usmívá se. Pohybuje se a odkládá oděv bez algických projevů, či jiných patologických pohybových stereotypů. Ve stoji je těžiště těla spíše vepředu a také je pozorováno výraznější předsunuté držení hlavy.

## Vyšetření pánve

- hřebeny kosti kyčelní jsou symetrické
- spina iliaca anteroir superior (SIAS) vlevo výš
- spina iliaca anterior posterior (SIAP) vlevo níž
- torze pánve

## Aspekce zezadu

- paty špičaté
- zvýšený tonus lýtkových svalů vpravo
- asymetrie podkolenních rýh, vlevo výš
- hypertrofie adduktorů vpravo, znatelný zářez mezi dlouhými a krátkými adduktory kyčelního kloubu
- subgluteální rýha vlevo níž
- zvýšené napětí gluteálních svalů vpravo
- asymetrie thorakobrachiálních trojúhelníků, konkávní vlevo
- u paravertebrálního svalstva zvýšený tonus v oblasti Th-L bilaterálně
- asymetrie lopatek, levá skapula výš, v abdukčním postavení
- asymetrie ramen, vlevo výš
- hypertonus horní části m. trapezius bilaterálně

Obrázek 4: Aspekce zezadu

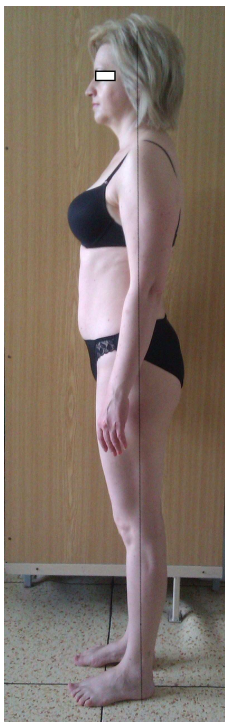




## Aspekce z boku

- hyperextenze kolenních kloubů
- mírně snížená bederní lordóza
- mírně oploštělá hrudní kyfóza
- protrakce ramen
- krční hyperlordóza
- předsunuté držení hlavy

Obrázek 5: Aspekce z boku

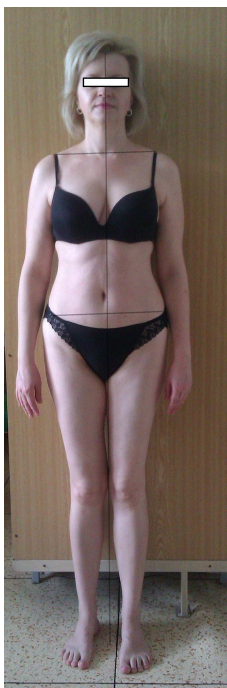


## Aspekce zepředu

- DKK ve valgozním postavení, LDK ve vnitřní rotaci
- zvýšený tonus prsců
- příčně plochá noha oboustranně

- vpravo výraznější tonus lýtkového svalstva
- pravá patella výš
- zvýšený tonus adduktorů kyčelního kloubu vpravo
- deviace pupku doprava
- zvýšený tonus svalu horní části m. rectus abdominis
- asymetrické thorakobrachiální trojúhelníky
- horní končetiny ve vnitřní rotaci
- ramenní klouby v protrakci
- asymetrie klavikul, pravý klíček výš
- zvýšené napětí horní části m. trapezius
- zvýšený tonus m. sternocleidomastoideus (m.SCM)
- mírný úklon hlavy doleva

Obrázek 6: Aspekce zepředu



## **Vyšetření stoje**

- Romberg I a II negativní
- Romberg III pozitivní, mírná oscilace trupu

**Vyšetření chůze** Chůze byla klasifikována jako peroneální s pravidelným rytmem kroků. Krok je asymetrický, vlevo se objevuje kratší dráha při švihové fázi. Ve stojné fázi dochází k mírné lateralizaci pánve. Při mobilitě minimálně zapojuje horní končetiny a trup. Testování chůze po špičkách a po patách je bez deficitu, ale při testování pohybu bez zrakové kontroly se vyskytuje mírná instabilita.

## **Vyšetření hybných stereotypů**

- Vyšetření flexe šíje - test je pozitivní. Iniciační fáze pohybu je nastartována předsunem hlavy, což značí převahu m. SCM.
- Vyšetření abdukce paží - test je negativní. Při provádění abdukce v ramenních kloubech nebyl zaznamenán chybný pohybový vzorec.

## **Palpace**

### **Vyšetření měkkých tkání**

**Vyšetření HAZ** Byla diagnostikována snížená posunlivost fascie v oblasti C/Th přechodu a v thorakolumbální části zad.

**Vyšetření kostěných struktur** Trnové výběžky krčních, hrudních a bederních obratlů jsou palpačně nebolestivé. Bolest byla zjištěna u příčných výběžků atlasu, na laterální straně obratle C2 a angulus costae 4 a 5 žebra vlevo. Omezená pružnost byla objevena u příčných výběžků atlasu.

**Vyšetření svalů** TrP byly vypalповány v horní části subokcipitálních extenzorů s projekcí bolesti do hlavy, v m. SCM, m. levator scapulae oboustranně a ve sternální části m. pectoralis maior bilaterálně. Zvýšený tonus byl zjištěn v mm. scalenii, m. levator scapulae bilaterálně, horní části m. trapezius (vlevo výraznější nález) a u para-vertebrálních svalů v oblasti dolní hrudní páteře. U m. infraspinatus, m. supraspinatus a mm. rhomboidei nebyly nalezeny reflexní změny ani zvýšené napětí.

### Vyšetření hybnosti krční páteře

Hybnost krční páteře je zaznamenána v tabulce 3.

Tabulka 3: Hybnost krční páteře

Pohyb	Aktivní RP - orientačně	Pasivní RP - orientačně	Bolest
anteflexe	vzdálenost od jugulární jamky cca 1 cm	přetrvává omezení cca 0,5 cm	cítí tah vlevo
retroflexe	mírné omezení	přetrvává omezení, mírné zvětšení RP	mírná bolest
retrakce	mírné omezení	bez omezení	bolest
protrakce	bez omezení	bez omezení	-
lateroflexe vlevo	mírné omezení	bez omezení	cítí tah
lateroflexe vpravo	v normě	bez omezení	-
rotace vlevo	střední omezení	zvýšení RP, ale stále přetrvává omezení pohybu	cítí bolest a tah
rotace vpravo	bez omezení	bez omezení	-
anteflexe s rotací	omezení doleva	přetrvává omezení doleva	bolest doprava
retroflexe s rotací	mírné omezení	bez omezení	výskyt bolesti
retrakce s rotací	omezení doprava	bez omezení	-

## Vyšetření zkrácených svalů

Zkrácení I. stupně bylo diagnostikováno u těchto svalů - adduktory kyčelního kloubu vpravo, m. piriformis vpravo, m. pectoralis maior (sternální část), m. levator scapulae bilaterálně, m. SCM a mm. scalenii. Zkrácení II. stupně bylo zjištěno pouze u m. trapezius horní části bilaterálně.

## Funkční testy

**Ottova zkouška** Test je negativní, pacientka má daktilion asi 10 cm nad podlahou. Během testu se hůře rozvíjí dolní úsek hrudní páteře a bederní oblast. Anteflexe trupu je pro pacientku bolestivá.

**Čepojova vzdálenost** Test je pozitivní, při maximálním předklonu se stanovená vzdálenost prodloužila o 2 cm (norma je 2,5 až 3 cm). Test ukazuje na zhoršené rozvíjení krční páteře.

**Forestierova fleche** Test je hodnocen jako negativní.

**Lenochův test** Při předklonu je brada vzdálena od jugulární jamky o 1 cm.

## 2.1.2 Krátkodobý rehabilitační program

Cíle terapie jsou:

- snížení frekvence cefalgí nebo úplné vymizení migrenózních záchvatů
- odstranění bolesti v oblasti bederní páteře
- snaha o prodloužení doby mezi recidivami a zamezení zhoršování stavu
- zlepšení posturálních funkcí

- pozitivním přístupem podpořit autoterapii i psychiku pacientky.

Prostřednictvím terapeutických postupů bude snaha dosáhnout těchto cílů. Na základě kineziologického vyšetření se odstraní diagnostikované reflexní změny, sníží se zjištěné svalové dysbalance, zmobilizují se zablokovaná skloubení, a také by se mělo zlepšit držení těla a s tím sdružená ergonomie.

V průběhu krátkodobého rehabilitačního plánu se využijí tyto terapeutické postupy:

- solux - příprava před manuální terapií, pro jeho vazodilatační účinek na kůži, podkoží a svaly.
- ošetření měkkých tkání - manuálně
- mobilizace nalezených kloubních blokády
- protažení zkrácených svalů a posílení oslabených svalů
- aktivace HSS
- ergonomie
- autoterapie

### 2.1.3 Terapie

#### Průběh terapie v ambulantní péči

Pacientka přichází na rehabilitaci s předpisem od praktického lékaře, který požaduje kineziologický rozbor 1x, parafín na C/Th přechod, MT na oblast krční páteře, mobilizace páteře a instruktáž cvičení. Tyto procedury by se měly aplikovat 5x. Pacientka bude docházet na fyzioterapii 1x týdně.

**1. návštěva** Během první návštěvy proběhlo vyšetření viz klinické vyšetření 2.1.1 a byl stanoven krátkodobý rehabilitační plán.

**Autoterapie** Pacientka byla během první návštěvy poučena o ergonomii, kdy se nacvičovalo správné držení těla ve stoji a v sedě. Tento nácvik obsahoval uvědomění si rozdílu mezi vadným a korigovaným postojem. Dále proběhla instruktáž o vhodné poloze při vykonávání běžných denních činností a nácvik zvedání břemen. Pacientka byla také upozorněna na rizikové pohyby a činnosti, které mohou zhoršit vertebrogenní obtíže.

## 2. návštěva

**Status presens** Pacientka se snaží o správné držení, nezvedá žádné těžší předměty a spíše zachovává klidový režim. Bolest hlavy během týdne proběhla 2x, vymizela po užití léku Sumatriptan. Dnes se cítí dobře a je bez bolesti.

## Vyšetření

- Byla testovaná posunlivost a pružnost kůže, podkoží a fascií. Diagnostikou byla zjištěna snížená posunlivost měkkých tkání v oblasti horní části m. trapezius, skalpu v jeho temporální části oboustranně, na pravé straně jizvy v hypogastriu a v jejím okolí. Kontrolně se vyšetřily fascie v oblasti C/Th přechodu a v thorakolumbální části zad, kde stav byl němenný. TrP byly nalezeny v pravé části jizvy a potvrzeny v subokcipitálních extenzorech.
- U krční páteře byla vyšetřena kloubní vůle v jednotlivých segmentech. V AO skloubení byl objeven zvýšený odpor do anteflexe a do rotace. Pohyb do lateroflexe, retroflexe v tomto skloubení byl volný. V AA skloubení bylo snížené pružení do levé lateroflexe. Spodní segmenty krčních obratlů C3/C4 byly testovány do lateroflexe a rotace. V obratlovém skloubení C4/C5 byla snížená hybnost do levé strany a v segmentu C3/C4 vázla rotace doleva.

**Terapie** Před terapií byl aplikován solux na záda - 10 min. Bylo provedeno *ošetření fascií* v oblasti C/Th (aplikace hmatů - límec, volant), thorakolumbální fascie, skalpu

a horní části trapézového svalu. Ošetřily se nalezené TrP v jizvě a subokcipitálních extenzorech. Dále se mobilizovaly nalezené blokády krční páteře.

**Autoterapie** Auto-PIR subokcipitálních extenzorů je shodná s automobilizačním cvičením C 0/1 do anteflexe, která se provádí vleže na zádech. Pacientka byla instruována ohledně péče o jizvu a její okolí. Mezi indikované hmaty bylo zařazeno protažení jizvy v pojivové řase a působení tlakem.

### 3. návštěva

**Status presens** Pacientka si stěžuje na výrazné bolesti v oblasti sakroiliakálního skloubení. Obtíže trvají dva dny a příčina vzniku je idiopatická. Před 4 dny měla jednu migrenózní ataku, kterou opět utišila léky. Dnes působí úzkostně a cítí se velmi unavená, ale i přesto se snažila dodržovat doporučení z předešlé návštěvy.

### Vyšetření

- Fenomén předbíhání - byl zjištěn SI blok vpravo. Kontrolně byl proveden Spigne sign, kdy prodloužení spojnice mezi L5 a SIAP vpravo bylo výrazně menší než vlevo.
- TrP byly palpačně nalezeny u těchto svalů m. gluteus maximus a v m. SCM oboustranně. U subokcipitálních extenzorů se již nevyskytovaly bolestivé body, ale stále zde přetrvávalo zvýšené svalové napětí. Zvýšený tonus byl vypalčován u m. piriformis.

**Terapie** Byl aplikován solux na záda po dobu 10 minut. Dále byla uvolňována thoracolumbální fascie a následně provedena manuální trakce bederní páteře vleže na břiše. Tlakovou presurou proběhlo ošetření TrP v oblasti m. gluteus maximus. Zvýšené napětí v m. gluteus maximus, m. piriformis a m. sternocleidomastoideus se odstraňovalo pomocí PIR. Nakonec se zmobilizovalo sakroiliakální skloubení podle Stoddarda.



**Autoterapie** V rámci ergonomie bylo pacientce doporučeno omezit zvedání břemen a dlouhodobý sed, s vyloučením sedu s nohou přes nohu. Pacientka byla zacvičena ohledně auto-PIR na m. gluteus maximus, protahovací a uvolňovací cvičení na m. SCM.

Pacientka se cítí po terapii lépe. Bolest v oblasti SI skloubení se výrazně snížila.

#### 4. návštěva

**Status presens** Během tohoto týdne opět postihla pacientku cefalea. Průběh byl mírnější oproti předchozím záchvatům, ale opět využila k odstranění bolesti analgetika. Problém v SI skloubení po minulé terapii byl 5 dní negativní, ale potom opět nastoupily obtíže. Pacientka udávala zhoršení psychického stavu, protože dva dny nemohla vstát z lůžka. Na doporučení psychiatra užívá medikaci - Frontin. Během těchto dnů neprováděla doporučenou autoterapii.

#### Vyšetření

- Byla provedena diagnostika žvýkacích svalů m. masseter, mm. pterygoidei lateralis a medialis. Zkouška tří prstů se jevila u m. masseter jako negativní a temporomandibulární kloub nebyl palpačně citlivý. Při otvírání úst se dolní čelist nepohybovala do protrakce, proto m. pterygoideus lateralis byl bez deficitu. M. pterygoideus medialis projevoval příznaky zkrácení vlevo, jelikož při otvírání úst směřovala dolní čelist doleva.
- Vzhledem k předsunutému držení hlavy pacientky nebylo možné zacílit segment C/Th a proto vyšetření C/Th přechodu nebylo realizovatelné.
- Fenomén předbíhání a spigne sign opět ukazuje na blokaci pravého SI skloubení. Bolestivé body v m. SCM a mm. glutei stále přetrvávají.
- Také byl vyšetřován HSS tzv. brániční test a test břišního lisu. Při vyšetření bránice se palpovala dolní žebra a kladl se mírný odpor proti aktivaci laterální skupiny břišních svalů. Pro zhoršenou aktivaci bránice nedošlo k velkému rozšíření

mezižebních prostor a lateralizaci hrudníku. Dále byl testován břišní lis v poloze na zádech s flektovanými a zevně rotovanými dolními končetinami. Došlo ke zvýšené aktivaci horní části musculus rectus abdominis a kraniálnímu posunu umbiliku. Hrudník se nacházel v inspiračním postavení.

**Terapie** Jako příprava před manuálními technikami byl opět aplikován solux na 10 minut. Byla uvolněna fascie v oblasti C/Th přechodu technikou „volant“ a „límeč“. Proběhlo ošetření skalpu. Poté následovalo uvolnění levého m. pterygoidei medialis postizometrickou relaxací. Po léčbě se kontrolovalo otvírání úst, kde stále přetrvávala lateralizace dolní čelisti. Proběhla také revize autoterapie m. SCM a mm. glutei, kterou pacientka provádí správně. Opět byl mobilizován pravý SI kloub a po zásahu bylo provedeno kontrolní vyšetření, které potvrdilo odstranění patologie. Byly ovlivňovány reflexní změny v povrchových tkáních břišní stěny pomocí Kiblerovy řasy a laterálním pružením se uvolňovala spodní žebra.

**Autoterapie** Byl proveden zácvik protažení a zároveň uvolnění horní část m. trapezius oboustranně. Dále proběhla instruktáž auto-PIR m. pterygoideus medialis vlevo a nácvik bráničního dýchání. Před bráničním dýcháním se doporučilo uvolnění břišní stěny a dolních žeber.

Během terapie se pacientka uvolnila jak fyzicky, tak psychicky a po léčbě se cítila mnohem lépe.

## 5. návštěva

**Status presens** Během tohoto týdne byla pacientka bez bolesti. Po psychické stránce byl stav neměnný, proto lékař doporučil hospitalizaci v psychiatrické léčebně. Na základě psychické nestability byla ochotna tuto léčbu podstoupit.

**Vyšetření** Při kontrolní diagnostice přetrvával zvýšený tonus v mm. scalenii, m. levator scapulae a v m. SCM bilaterálně. TrP už nebyly přítomny v m. pectoralis maior

(sternální část), m. gluteus maximus a v m. SCM. Kolmou palpací přes svalová vlákna byl nalezen zvýšený tonus v horní a střední části m. erector spinae. Při diagnostice žebíř je stále pohmatově senzitivní angulus costae 4. a 5. žebra vlevo.

Dále byla prověřena autoterapie, kdy relaxační cvičení bylo ukázáno s mírnými nedostatky, které byly opraveny. Při prezentaci břišního dýchání byl hrudník spíše v inspiračním postavení.

**Terapie** Opět byl aplikován solux na oblast zad, kdy doba trvání byla 10 minut. Následně byla provedena relaxace mm. scalenii, m. levator scapulae a m. erector spinae střední a horní část. Podle Kubise se odblokovalo 4. a 5. žebro.

**Autoterapie** V rámci autoterapie proběhl opakovaný nácvik břišního dýchání. Dále byla provedena instruktáž na auto-PIR mm. scalenii a m. erector spinae horní a střední část.

## 6.návštěva

**Status presens** Od poslední návštěvy se vyskytla pouze jednou bolest hlavy s mnohem mírnějšími projevy než předešlé ataky. V terapii uplatnila relaxační cvičení, které ještě zmírnilo její obtíže, a proto neměla potřebu si aplikovat farmaka. Psychicky se cítí lépe díky medikamentům, které užívá a objektivně působí pozitivněji.

## Výstupní vyšetření

**Subjektivní hodnocení** Pacientka se cítila mnohem lépe a po fyzické stránce pocítovala zlepšení až o 60%. Frekvence a intenzita bolestí se výrazně snížila, kdy VAS byla aktuálně kvalifikována 0/10. Při algické atace ohodnotila VAS 6/10. Závratě při změně polohy negovala a obtíže v oblasti beder již skoro vymizely. Po psychické stránce byl stav nezměněn a stále se vyskytovaly depresní stavy.

## Objektivní hodnocení

- aspekčně se postura výrazněji nezměnila oproti vstupnímu kineziologickému rozboru. Hlava je stále ve výraznější protrakci.
- ve stoji byl Romberg III negativní
- při hodnocení pohybových stereotypů stále přetrvával pozitivní flekční test
- palpačně byly odstraněny reflexní změny v subokcipitálních extenzorech, v m. SCM bilaterálně a m. pectoralis maior. Laterální strana C2 se klinicky neprojevuje.
- zvýšené napětí a zkrácení stále přetrvává u m. SCM, mm. scalenii, m. trapezius horní část a subokcipitálních extenzorech.
- rozsah pohybů se zlepšil do anteflexe - brada v kontaktu s jugulární jamkou, retroflexe a lateroflexe. Vpravo je mírně snížena rotace, bez bolesti. Celkově je pohyblivost krční páteře volnější, bez výskytu algických projevů. Zkrácené svaly jsou beze změny.
- Funkční testy - Čepojův test je negativní. Rozvíjení krční páteře je v normě - 2,5 cm prodloužení . Lenochoův test je v normě.

### 2.1.4 Dlouhodobý rehabilitační plán

Cílem dlouhodobého plánu je úplné odstranění vertebrogenních obtíží, které úzce souvisí s psychikou. Pacientka by měla začít pracovat na svém duševním stavu a podstoupit navrhovanou hospitalizaci v psychiatrické léčebně. Pro zlepšení posturální kontroly, ovlivnění svalových dysbalancí a v neposlední řadě k úplnému vymizení bolesti by měla pokračovat v ambulantní péči a dodržovat autoterapeutická cvičení a doporučení. V autoterapii byla zahrnuta cvičení na uvolnění svalového napětí, protahovací cvičení, aktivace HSS a ergonomie. V navazující kinezioterapii by byla vhodná např. terapie dle McKenzieho, senzomotorická stimulace s využitím balančních pomůcek aj. Pro doplňkovou léčbu by bylo přínosné absolvovat relaxační metody např. aromaterapii, hypnózu, masáže, pohyb v přírodě a více aktivně sportovat. Ze sportů bych doporučovala plavání, jógu, nordic walking aj.

## 2.2 Kazuistika číslo - 2

Předmětem kazuistiky číslo 2 je 30-letá žena, která vyhledala pomoc fyzioterapeuta bez doporučení lékaře kvůli opakujícím se bolestem hlavy. Hlavním léčebným postupem byla zvolena McKenzieho terapie.

### 2.2.1 Vyšetření dle McKenzie terapie

#### Anamnéza

- Vyšetření proběhlo 19.4.2014. Pacientka pracuje jako učitelka. V práci sedí v průměru 2 hodiny denně, ale převažující polohou je stoj. Ve volném čase pravidelně cvičí na BOSU 3x týdně hodinu pod vedením instruktorky a příležitostně také tančí. Zbytek volného času tráví u počítače, asi 3 hodiny denně. Bolest hlavy jí nebrání v domácích ani společenských aktivitách a intenzitu bolesti určila stupněm 3/10.
- Nyní udává bolest šíje zejména v atlanookcipitální oblasti, bez propagace symptomů. Obtíže jí začaly pravděpodobně před 2 měsíci, kdy se ráno probudila s bolestí za krkem. Zpočátku bolesti nevěnovala pozornost, ale intenzita bolestivého vjemu se postupně zvýšila a začala se šířit do hlavy (do temporální oblasti vlevo).
- Uvádí, že symptomy v oblasti šíje a hlavy jsou intermitentní. Obvykle se vyskytují po dlouhodobějším sezení a ráno po probuzení. Nebudí se bolestí, pod hlavou má jeden polštář a spí na břiše s hlavou otočenou doleva. Cefalea se také často objevuje při dlouhodobější jízdě autem nebo i v jiném dopravním prostředku. Příčinu bolesti přisuzuje otřesům, které nastartují obtíže. Občas ke zhoršení dojde při dlouhodobém předklonu (čtení, psaní). Neuvědomuje si polohu, která by byla pro ni úlevová, spíše se cítí dobře v pohybu.
- V březnu/2014 byla vyšetřena lékařem, který jí doporučil rehabilitaci a poslal ji na RTG vyšetření, kde byly diagnostikovány degenerativní změny krčních obratlů. Dále jí předepsal analgetika, které užívá při atace bolesti hlavy. V rámci kinezioterapie absolvovala aplikaci soluxu, měkkých technik a cvičení.

Po proběhlé terapii nastala krátkodobá úleva asi týden, potom opět nastoupily obtíže.

- Závratě, tinitus nebo nauzea se při bolestech nevyskytují. Opakovaně měla bolesti za krkem již v minulosti. První ataka vznikla asi ve 14. letech a do současnosti proběhlo více než 10 atak. Obtíže trvaly pouze několik hodin nebo den a pak samovolně odezněly. Kvůli těmto problémům nikdy předtím nevyhledala lékařskou pomoc, až nyní. V případě cefaley užívá analgetika, jinou medikaci nemá. S ničím závažným se neléčí a kromě bolesti šíje a hlavy je celkově bez obtíží, tudíž její zdravotní stav je klasifikován jako dobrý. Neprodělala žádný chirurgický zákrok ani trauma a její váha je beze změny.

## Objektivní vyšetření

Sedí v dobré pozici na vyšetřovacím lehátku a během rozhovoru pociťuje zvýšenou bolestivost v záhlaví. Hlavu má v mírném protrakčním postavení. Ve stoji je zvýšená bederní lordóza, je viditelný zvýšený tonus paravertebrálních svalů v oblasti Th/L přechodu, oslabené mezilopátkové svalstvo, lopatky jsou v abdukčním postavení a hrudní kyfóza je oploštělá (viz obrázek 8).

Obrázek 7: Držení těla



Při dosažení posturální korekce vsedě udává zvýšený tah svalů v oblasti šíje a po chvíli cítí snížení bolesti v záhlaví. Při vyšetření rozsahu pohybu (viz tabulka 4) měla středně

omezenou retrakci a naopak protrakce byla volná. Předklon je omezen na jeden prst a produkuje bolest. Při vyšetření lateroflexe se objevuje pouze tah vpravo, bez omezení pohybu. Střední omezení rotace je přítomno vpravo. Při neurologickém vyšetření jsou svalová síla, citlivost i reflexy neporušeny. Ostatní pohyby jsou volné a rozsah při pasivním provedení je bez omezení.

Tabulka 4: Omezení a bolestivost pohybu krční páteře

omezení pohybu	výrazně	střed	min	0	bolest
protrakce	-	-	-	x	-
flexe	-	x	-	-	vpravo
retrakce	-	x	-	-	tah
extenze	-	-	-	x	-
úklon vpravo	-	-	-	x	mírný tah
úklon vlevo	-	-	-	x	-
rotace vpravo	-	x	-	-	mírný tah
rotace vlevo	-	-	-	x	-

## Test pohybu

- Bolest v cervikokraniální oblasti se snížila během vyšetření, kdy byl udržován vzpřímený sed. Při testování retrakce v sedě ve 2 sériích s 10 opakováními se bolest produkovala na konci pohybu. Algický projev po vyšetření přetrvával, ale zvýšil se rozsah pohybu do retrakce.
- Při testování opakované retrakce vleže ve 3 sériích po 10-15 opakováních jsou symptomy odstraňovány a dochází k snížení bolesti.
- Při vyšetření rozsahu pohybů došlo ke změně, kdy retrakce a flexe je mírně omezená, tudíž se zvětšil rozsah. Bolest do flexe stále přetrvává, ale je mírnější. Při rotaci doprava je mírné omezení.

**Předběžná klasifikace** Došlo k odstranění symptomů během pohybu, proto je stav hodnocen jako derangement syndrom s periferizujícími a asymetrickými projevy do hlavy. Stav je klasifikován jako chronický.

**Edukace** Pacientka je zainstruovaná na posturální korekci. Správná postura se pasivně udrží prostřednictvím bederní role, ale pacientka si musí hlídat správné držení těla i samostatně. Dále by se měla vyvarovat dlouhodobějšího sedu a dalších statických poloh. Poloha na břicho při spánku není vhodná, doporučuji spát na boku. *Mechanická terapie* je žádoucí. Pro léčbu byl zvolen extenční princip, protože při retrakci došlo k redukci symptomů. Pacientka si bude cvičit 10-15x zásun hlavy, každé 2 hodiny vleže. Pokud se příznaky budou zhoršovat a bolest bude periferizovat do hlavy, je nutné cvičení přerušit a vyčkat do další návštěvy.

## 2.2.2 Terapie

### 2. návštěva

**Status presens** Pacientka přichází na kontrolu po dvou dnech. Udává, že stav se zlepšil. Cvičila každé dvě hodiny zásun hlavy. Na konci pohybu stále cítila bolest, ale pohyblivost se jevila volnější. Propagace do hlavy se během těchto dnů nevyskytla. Snaží se udržovat správný sed a vyhýbá se statickým polohám. Bohužel není schopná usnout na boku, stále spí na břicho. Dnes je bolest šije mírnější oproti minulé návštěvě. Celkově se cítí lépe a chce v terapii pokračovat.

**Vyšetření a terapie** Při vyšetření pohybů je retrakce, flexe a rotace doprava omezená minimálně. Bolest do flexe stále přetrvává. Lateroflexe a levostranná rotace jsou volné, bez pocitu tahu. Retrakci vsedě provádí správně.

Před vyšetřením opakovaných pohybů vsedě pacientka udává bolest šije. Bylo zvoleno cvičení se zvýšeným zatížením tzn. vsedě. Při retrakci (2 série po 10 opakování) se opět produkuje bolest na konci pohybu, ale nedošlo k zhoršení symptomů po cvičení a zvýšil



se rozsah pohybu. Dále se provedla opakovaná retrakce s přetlakem pacienta (přetlaku se dosáhne pomocí tlaku dvěma ukazováky) ve 2 sériích po 10 opakováních. Bolest se během pohybu snižuje a stav projevuje známky zlepšení. Pohyb jde již do maximálního rozsahu a příznaky v oblasti záhlaví se snížily.

Při kontrolním vyšetření je retrakce bez omezení a přetrvává mírné snížení rozsahu pohybu do pravé rotace a flexe. Při předklonu hlavy již nedochází k produkci bolesti.

**Autoterapie** Na konci návštěvy byly obtíže v oblasti záhlaví sníženy a během cvičení nedocházelo k periferizaci. Byly také zaznamenány zlepšené rozsahy pohybů, především do retrakce. V rámci autoterapie by měla cvičit retrakci vsedě a poté přidat zásun hlavy s přetlakem. Každý pohyb by měla provádět 10x po 2 hodinách. Stále by se měla snažit spát v jiné poloze než na břiše. Během domácího cvičení by měla bolestivost šíje ustupovat, dojde-li naopak k periferizaci nebo zhoršení příznaků, je nutné s cvičením přestat.

Obrázek 8: Retrakce krční páteře



### 3. návštěva

**Status presens** Pacientka zaznamenala výrazné zlepšení. V průběhu týdne si pravidelně cvičila doporučené cviky a dodržovala zásady správného držení těla. Poslední dva dny zvládla usnout v poloze na boku a probouzela se bez algických projevů v oblasti šíje. Během dne, zejména po výuce, cítila intermitentní bolesti šíje, které po cvičení byly odstraněny.

**Vyšetření a terapie** Pacientka je nyní zcela bez symptomů. Retrakce je plného rozsahu bez příznaků. Lateroflexe, rotace a extenze jsou bez omezení a tahu či bolestivosti. Pouze přetrvává mírné snížení pohybu do flexe bez produkce bolesti.

Byla provedena retrakce s flexí krční páteře 10x v jedné sérii, kdy při provádění předklonu nedošlo k zhoršení symptomů. Po cvičení je stále bez bolesti a je znatelný zvýšený rozsah pohybu do flexe.

**Autoterapie** Doporučení se týkalo pokračování v retrakci hlavy s přetlakem a následné retrakce s flexí šíje. Každý pohyb by měla opět provádět 10x. Stále by měla dbát na dodržování ergonomie, zejména spaní na boku nebo na zádech.

#### **4. návštěva**

**Výstupní vyšetření** Pacientka přichází po 21 dnech a poslední týden je bez obtíží. Bolesti krční páteře se vyskytly během prvního týdne po dlouhodobém sedu. Potom, co si zacvičila doporučené cviky obtíže vymizely. Doporučená cvičení dodržuje a spaní na boku již není takový problém, jako ze začátku terapie. Bolest zaznamenává nulovou a cítí se zdravá.

**Objektivní hodnocení** Zlepšilo se celkové držení těla pacientky, kde se snížilo předsunuté držení hlavy. Všechny pohyby byly znovu vyšetřeny a žádný z nich není omezen a ani nevyvolává bolest.

**Dlouhodobý plán** Vzhledem k odstranění obtíží již není nutné provádět doporučené cviky. Pouze je doporučováno využít stejné cviky (retrakce s přetlakem a retrakce s flexí) při případné recidivě bolestí hlavy. Cviky by měla opět provádět pravidelně po 2 hodinách. Dále by měla stále dodržovat ergonomii s napřímeným držením těla.

# Diskuse

Na klinickém obrazu CC syndromu se shodují Lewit (1996), Rychlíková (2008) a Ambler (2011). Dle Dvořáka (2010) klinické příznaky CC syndromu mohou být shodné s projevy primárních cefalgí (např. tenzní bolest hlavy, migréna). Lewit (2005) také udává podobnost klinických projevů u cervikogenní bolesti hlavy a migrény. Z toho vyplývá, že je důležitá diferenciální diagnostika při klasifikaci CC syndromu k vyloučení jiných druhů cefalgie.

Lewit (1996) uvádí 10 příčin CC syndromu krční páteře, které vycházejí z poruchy funkce pohybového aparátu. Rychlíková (2008) a Opavský (2011) spojují etiologii CC syndromu i se strukturálními poruchami a úrazy v oblasti krční páteře. Dle mého názoru jsou tyto příčiny velmi úzce spjatý a v konečném důsledku vždy dochází k poruše funkce pohybového systému s následnou bolestí.

Lewit (1996) upozorňuje v rámci CC syndromu na funkční zřetězení mezi temporomandibulárním kloubem, spazmy žvýkacích svalů a pohybových struktur v oblasti krční páteře. Dle Velebové (2006) postavení hlavy a krční páteře, předsunutá nebo chabé držení je významným faktorem podílejícím se na rozvoji temporomandibulárního (TMP) syndromu, proto je důležité i segmentální vyšetření atlantookcipitálního úseku a vyšetření šíjových svalů. Z tohoto poznatku lze usuzovat, že je nutné vyšetřit v rámci CC syndromu i TMP kloub, protože dochází k funkčnímu propojení mezi dolní čelistí, hlavou a krční páteří.

V empirické části práce bylo využito dvou metod, prostřednictvím nichž se diagnostikoval a následně léčil zjištěný CC syndrom. První metoda byla založena na klasickém kineziologickém rozboru a terapii CC syndromu vycházela z metod prof. Lewita. Druhá

metoda vycházela z mechanického vyšetření a terapie dle Robina McKenzieho. Tímto bych chtěla přiblížit diskusí obě metodiky.

První metoda se vyznačuje spíše objektivním přístupem. Objektivní diagnostiku Lewit (1996) pokládá za nejdůležitější v rámci vyšetření cervikogenní bolesti hlavy, kdy hlavním vyšetřujícím prvkem je palpce, prostřednictvím níž se nalézají funkční změny v pohybovém aparátu specifické pro CC syndrom (zvýšené napětí šíjových svalů, TrP kolem foramen okcipitale magnum aj.). Druhá metodika má naopak subjektivní přístup. Při mechanickém vyšetření krční páteře dle McKenzieho se musí respektovat subjektivní pocity pacienta, pomocí nichž se klasifikuje syndrom nebo mechanický problém jako takový (Nováková 2010). Ve většině metodik se uvádí, že je nutné se řídit pocitem pacienta, ale není to stěžejní vyšetřovací prostředek jako u McKenzieho metody. Naopak je snahou situaci palpačně objektivizovat. Přestože jsou oba postupy zcela odlišné, jejich společným cílem je odstranit nalezený problém na základě přesné diagnostiky.

Cílem terapie CC syndromu prostřednictvím manuální medicíny je odstranění nalezených funkčních změn, tzn. bolestivých bodů, HAZ a blokády v cervikokraniální a krční oblasti (Lewit 1996, Rychlíková 2008). Z tohoto poznatku lze dedukovat, že stěžejní pro tuto terapii je opět palpce. May (2009) uvádí, že palpce je nedostatečně spolehlivá při vyšetření i terapii. Dle Lewita (2011) je palpující ruka obdařena velkým počtem receptorů, které působí současně a navíc má zpětně vazebný vztah s pacientem. Jakkoliv je toto nesmírně cenné, je to nereprodukovatelné. Co však nelze reprodukovat, nelze pokládat za “vědecké“. Je tedy otázkou, zda je tvrzení o nespolehlivosti palpce vědecky průkazné. Při vyšetření a terapii záleží na manuálních schopnostech a zkušenostech terapeuta, který daný segment ovlivňuje, ale myoskeletální medicína je v Čechách velmi rozšířená a má většinou velmi dobré výsledky. I v případě manuálního řešení CC syndromu u první kazuistiky lze hodnotit terapii do určité míry pozitivně.

V kontrastu k pasivním postupům (např. metody myoskeletální medicíny) stojí koncept mechanické diagnostiky a terapie (MDT) vypracovaný Robinem McKenziem, který klade důraz na edukaci a autoterapii (Tinková 2008). Naopak Krobot (2008) tvrdí, že dle Lewita by měly po akutním manuálním ošetření navazovat další formy rehabilitační strategie, minimálně ergonomická opatření, autoterapie svalových funkčních

změn, spolu s tím úprava tzv. pohybových stereotypů, atd. Z těchto poznatků lze vyvodit, že manuální terapie se nevyznačuje pouze pasivním přístupem jak uvádí Tinková, ale je nutné i aktivní zapojení pacienta do průběhu léčby, proto by každá rehabilitační metoda měla obsahovat autoterapii. Vzhledem k tomu, že MDT koncept (mechanická diagnostika a terapie) je právě založen pouze na autoterapii, je volba vhodnosti mechanoterapie závislá nejen na motivaci pacienta, psychickém stavu aj., ale také na ochotě pacienta podstoupit tento druh léčby. Toto se potvrdilo v případě první kazuistiky, kdy pacientka nebyla schopna provádět autoterapii vzhledem k psychickým problémům a proto by ani nebyl model MDT vhodný.

Dle Tinkové (2008) mnohé neúspěchy v MDT spočívají spíše v chybném přístupu nedostatečně zkušeného terapeuta, např. v bagatelizaci metody pouze na extenzi. Z toho lze vyvodit, že by se terapeut měl vyvarovat rutinních pracovních postupů a stále se snažit přizpůsobovat a měnit terapii dle aktuálního stavu a bolesti pacienta. Netýká se to pouze této metody, ale souhrnně všech terapeutických přístupů i manuální terapie, kdy někdy dochází k neměnným léčebným šablonám, které jsou prováděny stále stejně i přes zhoršení či neměnnost symptomů u pacienta.

Krobot (2008) kritizuje McKenzieho model fyzioterapie, který označuje za málo konzistentní. Tento model fyzioterapie označuje jako vědomé zjednodušení až schematizaci jednotlivých kroků a výsledků funkční pohybové diagnostiky. Naopak Tinková (2008) řadí mezi přednosti MDT metody jednoduchost, která je pro pacienta pochopitelná. Pacient, který pochopí příčinu svých obtíží, pak dokáže sám kontrolovat a ovlivňovat svoji bolest a to vede k nezávislosti pacienta na terapeutovi. Praxe ukazuje, že by bylo lépe přiklonit se spíše k vyjádření Tinkové, kdy jednoduchost v terapii je pro mnohé pacienty důležitým faktorem. Velký přínos vidím i v nezávislosti pacienta na terapeutovi zejména u pracovně vytížených pacientů.

Dle MUDr. Krobota tyto dva diagnosticko-terapeutické přístupy jsou zdánlivě zcela odlišné, ale opak je pravdou, protože obě metody se zaměřují na pohybovou funkci a současně je kladen důraz na včasnou a kvalitní interpretaci funkční diagnostiky. Nováková (2010) uvádí, že záleží na znalostech terapeuta, zda využije jen opakování jednoho pohybu nebo doplní terapii technikou z myoskeletální medicíny. Bambergová (2009) zastává názor, že pokud není problém mechanický, měl by se pacient poslat

k jinému terapeutovi. Z výše uvedeného vyplývá, že může dojít i ke kombinaci těchto technik za účelem odstranění obtíží. Obě metody dbají na správné držení těla a omezení rizikových faktorů, které velkou měrou přispívají ke vzniku CC syndromu.

# Závěr

Cílem práce bylo seznámit se s problematikou cervikokraniálního syndromu a to prostřednictvím teoretického popisu, který obsahoval etiologii, klinické projevy, diagnostiku a terapii CC syndromu. Představení tohoto syndromu by mělo pomoci k správně diagnostice, aby nedošlo k záměně s jiným onemocněním.

Cílem empirické části bylo použití jednotlivých konceptů v praxi při řešení CC syndromu a určení, který ze zvolených léčebných a diagnostických přístupů byl účinnější. Byla využita metoda manuální medicíny dle prof. Lewita a mechanická diagnostika a terapie dle Robina McKenzieho.

V případě první pacientky, která byla řešena myoskeletálním přístupem, nebylo cíle dosaženo, protože léčba byla ovlivňována a komplikována psychickým stavem, který zvyšoval tenzi šíjových svalů a snižoval aktivitu v autoterapii. U této pacientky byla psychická nadstavba velmi silná, proto výpovědní hodnoty o účinnosti léčby jsou nedostatečné a nelze vzhledem k přidruženým komplikacím určit, zda je tato metoda skutečně funkční při řešení CC syndromu. U druhé kazuistiky, kde byl použit koncept dle McKenzieho, byl cíl splněn v plném rozsahu, neboť díky terapii došlo k úplnému odstranění symptomů CC syndromu.

Výsledky empirické části ukazují, že nezáleží pouze na zvolené terapii, ale i na ochotě pacienta spolupracovat. Důležitá je i vhodně zvolená léčebná metoda, která je ovlivňována momentálním stavem pacienta, psychickou nadstavbou, farmakoterapií a zejména výše zmíněnou autoterapií.

K objektivnějšímu zhodnocení obou přístupů by bylo potřeba dlouhodobějšího zkoumání u více pacientů s CC syndromem. Tudíž v budoucnu by bylo vhodné, pokud by byla práce více rozvinuta, posuzovat více pacientů v horizontu jednoho roku, aby bylo možné zhodnotit, která metoda je účinnější z hlediska terapie.



# Anotace

**Autor:** Stehlíková Eva  
**Instituce:** Rehabilitační klinika v Hradci Králové  
**Název práce:** Fyzioterapie u cervikokraniálního syndromu  
**Vedoucí práce:** Mgr. Pavlína Savková  
**Počet stran:** 73  
**Počet příloh:** 1  
**Rok obhajoby:** 2014  
**Klíčová slova:** Cervikokraniální syndrom, bolest hlavy, fyzioterapie, McKenzie metoda, manuální medicína dle prof. Lewita

Bakalářská práce zpracovává problematiku cervikokraniálního syndromu, která je charakterizována přenesenou bolestí hlavy z krční páteře. V teoretické části se definuje pojem cervikokraniální syndrom, jeho patogenetické mechanismy, klinické projevy, objektivní diagnostické a terapeutické postupy. Empirická část se zabývá dvěma kazuistikami, kde jsou k léčbě použity odlišné diagnostické a terapeutické přístupy. Obsahem prvního přístupu jsou obvykle používané fyzioterapeutické metody, kde stěžejním léčebným prvkem byl zvolen postup vycházející z myoskeletální medicíny. Druhým přístupem je mechanická diagnostika a terapie dle Robina McKenzieho. V konečné fázi práce se porovnává účinnost obou léčebných postupů k odstranění příčin a příznaků, které vycházejí z cervikokraniální oblasti.

Submitted bachelor thesis is focused on Cervicocranial syndrome treatment. The syndrome is characterized by headaches transferred from the cervical spine. In the theoretical part pathogenetic mechanisms, clinical symptoms, diagnostic and therapeutic

procedures of the syndrom are described. The empirical part deals with two case studies where different diagnostic and therapeutic approaches were used for the treatment. Commonly used physiotherapy methods based on musculoskeletal medicine were employed in the first selected approach. Second one was Robin McKenzie diagnosis and therapy. Method based on a consistent "cause and effect" relationship. The effectiveness of both treatments in elimination of the causes and symptoms in the cervicocranial area was discussed.

# Literatura

- [Ambler 2011] AMBLER, Z. *Cervikokraniální syndrom*. Interní medicína pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN - 1803-5256. 2011., č. 8, s.177-180
- [Bambergová 2009] BAMBERGER, S. *Editorial McKenzie*. McKenzie časopis. Praha: The McKenzie Institute Czech Republic. ISSN 1802-274X, č.12, s.28-32
- [Čermák 1992] ČERMÁK, J. *Záda už mě nebolí*. 1.vyd. Praha: Svojtka a Vašut, 1992. 171 s. ISBN 80-900258-5-4
- [Dalton 2010] DALTON, E. *Advanced myoskeletal techniques*. Oklahoma City : Freedom From Pain Institute, 2010. 315 s. ISBN-13: 9781599752884
- [Dobeš 2011] DOBEŠ, M. *Diagnostika a terapie funkčních poruch pohybového systému (manuální terapie) pro fyzioterapeuty: učební text k základnímu kurzu*. Horní Bludovice: Domiga, 2011, 76 s. ISBN 978-80-902222-4-3
- [Dvořák 2010] DVOŘÁK, T., ŠIMO, M. *Cervikogénna bolest hlavy*. Neurologie pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN 1213-1814 . 2010. roč.11, č.4, s. 250-255
- [Dylevský 2009] DYLEVSKÝ, I. *Léčebná tělesná výchova*. 1.vyd. Praha: Grada, 2009. 180 s. ISBN 978-80-247-1648-0
- [Fernandez de las Penas 2011] FERNANDEZ DE LAS PENAS, C., CLELAND, J., HUIJBREGTS, P. *Neck and Arm Pain Syndromes*. Elsevier Health Sciences UK, 2011. 560 s. ISBN 9780702035289
- [Gilbertová 2002] GILBERTOVÁ, S. *Ergonomie. Optimalizace lidské činnosti*. 1.vyd. Praha: Grada, 2002. 240 s. ISBN 80-247-0226-6

- [Gocalová 2010] GOCALOVÁ, L. *Využití systému redcord a základy SET koceptu*. [online].[cit.2014-30-6]. Dostupné na WWW <https://mefanet-motol.cuni.cz/download.php?fid=1400>
- [Gross 2005] GROSS, J., FETTO, J., SUPNICK, R. *Vyšetření pohybového aparátu*. 1.vyd. Praha: Triton, 2005. 599 s. ISBN 80-7254-720-8
- [Gross 2005] HALADOVÁ, E. *Léčebná tělesná výchova*. 2.vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 135 s. ISBN 80-7013-384-8
- [Haladová 2004] HALADOVÁ, E. *Léčebná tělesná výchova*. 2.vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 135 s. ISBN 80-7013-384-8
- [Haladová 2010] HALADOVÁ, E., NECHVÁTALOVÁ, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. 3.vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2010. 135s .ISBN 978-80-7013-516-7
- [Horáček 2000] HORÁČEK, O. *CC syndrom - příčina, objektivní nález a formy léčby* . Zdravotnické noviny. ISSN 1805-2355. 2000, roč.49, č.29, s.122-124
- [Horák 2010] HORÁK, S. *Vyšetření a léčba bolesti zad z pohledu fyzioterapie*. Medicina pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN - 1803-5256. 2010., č. 7, s.122-124
- [Howard 2009] HOWARD, N. *Záda, která nebolí*. 1.vyd. Praha: Svojtka and Co., 2009. 176 s .ISBN 978-80-256-0143-3
- [Janda, 2004] JANDA, V. *Svalové funkční testy*. 1.vyd. Praha: Grada, 2004. 325 s .ISBN 80-247-0722-5
- [Janda, 1981] JANDA, V. *Vyšetřování hybnosti*. 3.vyd. Praha: Avicenum, 1981. 259 s.
- [Kábelíková 1997] KÁBELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ, M. *Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy*. 1.vyd. Praha: Grada, 1997. 240 s .ISBN 80-7169-384-7
- [Kapandji 2008] KAPANDJI, A. *The physiology of the joints*. 6th.ed Edinburg: Churchill Livingstone, 2008. 335 s .ISBN 978-0-7020-2959-2

- [Kolář a kol. 2009] KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Galén, 2009. 713 s .ISBN 978-80-7262-657-1
- [Kolář 2007] KOLÁŘ, P. *Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce páteře*. Rehabilitace a Fyzikální lékařství. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně.ISSN 1211-2658.roč.2007.č.14.s.3-17
- [Kolektiv fyzioterapeutů 1995] KOLEKTIV FYZIOTERAPEUTŮ, pod vedením Rolfa Bonera *Zdravé držení těla během dne podle Dr. med. A. Brüggera*. Praha: MUDr. Alexander Kollmann, 1995. 128 s .ISBN 80-900069-5-7
- [Kotas 2001] KOTAS, . *Migréna*. Praha: Maxdorf, 2001. 195 s .ISBN 80-85912-39-2
- [Krobot 2008] KROBOT, A. *Poznámky ke článku „Léčba dle McKenzieho v terapii vertebrogenních poruch“ autorky MUDr. Marie Tinkové*. Neurologie pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN 1213-1814 . 2008. roč.9, č.4, s.298-299
- [Lewit 1996] LEWIT, K. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 4.přepřac.a rozš. vyd. Leipzig: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 1996. 347 s. ISBN 3-335-00401-9.
- [Lewit 2005] LEWIT, K. *Pohybový systém a jeho účast u migrén*. Rehabilitace a Fyzikální lékařství. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně.ISSN 1211-2658. 2005, roč.12, č.3, s.103-105
- [Lewit 2011] LEWIT, K. *Perspektivy funkčního přístupu*. [online].[cit.2014-30-6]. Dostupné na WWW [http://www.dns-cz.com/sites/default/files/story/2011/10/lewit\\_czech.pdf](http://www.dns-cz.com/sites/default/files/story/2011/10/lewit_czech.pdf)
- [Mastík 2007] MASTÍK, J. *Migréna*. Praha: Maxdorf, 2007. 104 s .ISBN 978-80-7345-139-4
- [Mastík 2010] MASTÍK, J. *Secundární bolesti hlavy*. Interní medicína pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN - 1803-5256. 2010.,č. 12, s.209-211
- [May 2009] MAY, S. *Je nutné vybírat cílené techniky v manuální terapii?*. Rehabilitace a Fyzikální lékařství. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně.ISSN 1211-2658. 2009, roč.16, č.4, s.183-188

- [McKenzie 2005] McKENZIE, R. *Léčíme si bolesti krční páteře sami*. 1.vyd. Praha: Agentura Grafa, 2005. 53s .ISBN 80-239-4862-8
- [McKenzie 2000] McKENZIE, R. *7 steps to a pain-free life: how to rapidly relieve back and neck pain using the McKenzie method*. New York: Dutton, 2000. 208 s. ISBN 0-525-94560-1
- [Mehl 2002] MECHL, M., PROKEŠ, B., NEBESKÝ, T., NEUBAUER, J. *Výhody a omezení vyšetření páteře a páteřního kanálu pomocí magnetické rezonance*. Neurologie pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN - 1803-5280. 2002.,č. 1, s.25-27
- [Nováková 2001] NOVÁKOVÁ, E. *Terapie bederní páteře přístupem Robina McKenzie*. 2001. 68 s .ISBN 80-238-7047-5
- [Nováková 2005] NOVÁKOVÁ, E. *McKenzie mechanická diagnostika funkčních poruch hybného systému*. Rehabilitace a Fyzikální lékařství. Praha:Česká lékařská společnost J. E. Purkyně.ISSN 1211-2658.2005, roč.12, č.2, s.76-80
- [Nováková 2010] NOVÁKOVÁ, E. *Často kladené otázky*. McKenzie časopis. Praha: The McKenzie Institute Czech Republic. ISSN ISSN 1802-274X, č.13, s.37-38
- [Opavský 2011] OPAVSKÝ, J. *Bolest v ambulantní praxi*. 1. vyd.Praha: Maxdorf, 2011. 394 s. ISBN 978-80-7345-247-6
- [Pavlu 2003] PAVLŮ, D. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody*. 2. opr. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2003. 239 s. ISBN 80-7204-312-9
- [Peterová 2010] PETEROVÁ, V. *CT-základní vyšetření, indikace, kontraindikace, možnosti, praktické zkušenosti*. Medicina pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN - 1803-5256. 2010.,č. 7, s.90-94
- [Poděbradský 1998] PODĚBRADSKÝ, J. *Fyzikální terapie*. 1.vyd. Praha: Grada, 1998. 264 s. ISBN 80-7169-661-7.
- [Rychlíková 2008] RYCHLÍKOVÁ, D. *Manuální medicína*. 4., rozš.vyd. Praha: Maxdorf, 2008. 499 s. ISBN 978-80-7345-169-1

- [Scali 2011] SCALI, F., MARSILI, ES., PONTELL, ME. *Anatomical connection between the rectus capitis posterior major and the dura mater*. Spine. ISSN 0362-2436 . 2011. roč.37, č.6, s.1612
- [Suchomel 2006] SUCHOMEL, T. *Stabilita v pohybovém systému a hluboký stabilizační systém-podstata a klinická východiska*. Rehabilitace a Fyzikální lékařství. Praha:Česká lékařská společnost J. E. Purkyně.ISSN 1211-2658.roč.2006.č.3.s.112-125
- [Špringrová 2012] ŠPRINGROVÁ, I. *Funkce, diagnostika, terapie, hlubokého stabilizačního systému*. 2.vyd. Česko: Rehaspring, 2012. 67 s. ISBN 978-80-260-1698-4
- [Špringrová 2014] ŠPRINGROVÁ, I. *Akrální vzpěrná cvičení pro napřímená záda*. 1.vyd. Česko: ACT centrum, 2014. 78 s. ISBN 978-80-260-5550-1
- [Šulcová 2002] ŠULCOVÁ, Y., OBRDA, D. *Vyšetřovací metody*. 1.vyd. Brno: IDPVZ, 2002.
- [Tichý 2000] TICHÝ, M. *Funkční diagnostika pohybového aparátu*. 2.vyd. Praha: Triton, 2000. 94 s. ISBN 80-7184-297-4
- [Tinková 2008] TINKOVÁ, M. *Léčba dle McKenzieho v terapii vertebrogenních poruch-úvod*. Neurologie pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN 1213-1814 . 2008. roč.9, č.5, s.316-319
- [Valouchová 2007] VALOUCHOVÁ, P., LEWIT, K. *Povrchová elektromyografie přímých břišních a zádových svalů u aktivních jizev-palpační iluze*. Neurologie pro praxi. Olomouc: Solen. ISSN - 1803-5280. 2017., č. 2, s.122-125
- [Vařeka 1997] VAŘEKA, I. *Vyšetření pohybového systému*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 2012. 39s.
- [Véle 1995] VÉLE, F. *Kineziologie posturálního systému*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 1995. 85 s. ISBN 80-7184-297-4
- [Véle 2006] VÉLE, F. *Kineziologie*. 2.rozšíř.a přeprac. vyd.Praha: Triton, 2006. 375 s. ISBN 80-7254-837-9

- [Velebová 2006] VELEBOVÁ, K., SMÉKAL, D. *Diagnostika temporomandibulárních poruch*. Rehabilitace a Fyzikální lékařství. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně. ISSN 1211-2658, 2006, roč. 13, č.3, s.133-134
- [Vilhelm 2014] VILHELM, T. *Dry needling – léčba suchou jehlou*. [online]. [cit.2014-30-6]. Dostupné na WWW <http://www.vertebra.cz/>



# Seznam obrázků

1	Krátké svaly dorzální strany krku . . . . .	11
2	Horní skřížený syndrom . . . . .	20
3	Trigger pointy v oblasti hlavy a krku . . . . .	23
4	Aspekce zezadu . . . . .	40
5	Aspekce z boku . . . . .	41
6	Aspekce zepředu . . . . .	42
7	Držení těla . . . . .	54
8	Retrakce krční páteře . . . . .	57

# Seznam tabulek

1	Funkční poruchy u CC syndromu . . . . .	18
2	Vyšetření stoje, test stability . . . . .	21
3	Hybnost krční páteře . . . . .	44
4	Omezení a bolestivost pohybu krční páteře . . . . .	55

# Příloha - Vyšetřovací formulář dle McKenzie

Part B: The Cervical and Thoracic Spine

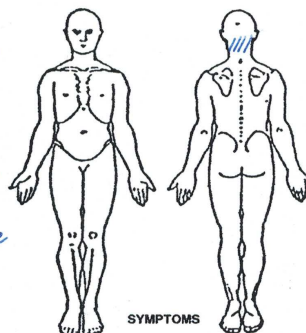
Appendix

Page 174



## THE MCKENZIE INSTITUTE HODNOCENÍ KRČNÍ PÁTEŘE

Datum 19. 4. 1978  
Jméno XY Pohlaví M / Ž  
Adresa \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_  
Datum nar. \_\_\_\_\_ Věk 30  
Odeslán: LP / Ort. / Bez doporučení / Ostatní \_\_\_\_\_  
Práce / držení těla VÝTELKA, sed 2 hod / denně,  
převážně stoj.  
Volný čas / držení těla čvičení na 30V 5xT, tanec  
Funkční disability této epizody 1  
Funkční disability skóre = 1  
Škála bolesti (0-10) 3/10, ataka 8/10



SYMPTOMS

### ANAMNÉZA

Popište současné symptomy atlantococipitální obl., propagace 0  
Trvající od 2 měsíce, začala 17. 4. 14 Zlepšení / Bez změny Zhoršení  
Začátek obtíží v důsledku \_\_\_\_\_ Nebo bez příčinné souvislosti  
Počáteční obtíže: krk / paže / předloktí / bolest hlavy 4/2014  
Konstantní symptomy: krk / paže / předloktí / bolest hlavy Intermitentní symptomy: krk / paže / předloktí / bolest hlavy  
Zhoršení předklon sezení otáčení ležení / vstávání  
dopoledne / během dne / odpoledne v klidu / v pohybu otřesení  
jiné ráno, po oběd, při jízdě autem - zhoršení při  
Zlepšení předklon sezení otáčení ležení  
dopoledne / během dne / odpoledne v klidu / v pohybu  
jiné \_\_\_\_\_  
Poruchy spánku Ano / Ne Polštáře 1  
Poloha spánku na břiše na zádech / boku / P / L matrace tuhá měkká / prohýbá se  
Předchozí ataky 0 1-5 6-10 11+ První ataka v roce 1998  
Předchozí anam. \_\_\_\_\_

Předchozí terapie Od 4/2014 analgetika. RHB - Solmax, čvičení, měkké  
techniky. Po terapii Mera, 1 týden.

### CÍLENÉ OTÁZKY

Závrať / tinitus / zvracení / polykání / + / - Chůze / HKK: normální abnormální  
Léky: žádné / antirevmatika analgetika steroidy / antikoagula / jiné antidopaminom - Citalog  
Celkový zdravotní stav: dobrý průměrný / špatný  
Zobrazovací vyšetření: Ano / Ne 2/2014 RTG - degenerativní změny krční páteře  
Operace v poslední době: Ano / Ne Noční bolest: Ano / Ne  
Úrazy: Ano / Ne Nevysvětlitelný váhový úbytek: Ano / Ne  
Jiné: \_\_\_\_\_

McKenzie Institute Czech Republic 2006©

## VYŠETŘENÍ

## DRŽENÍ TĚLA

Vsedě: správně / dobře / špatně Vstojе: správně / dobře / špatně Protrakce hlavy: Ano / Ne Akutní ústředí: vpravo / vlevo / 0  
 Korekce držení těla: zlepšení / zhoršení / bez efektu Máh svaly → ↓ bolesti Klinický význam: Ano / Ne  
 Jiné: 1. Lp korace, 2. tonni PKV, 3. v. mezipartkove' v. 4. m. m. 180 post.

## NEUROLOGICKÉ

Motorický deficit negativní Reflexy negativní  
 Senzorický deficit negativní Napínací manevry negativní

OMEZENÍ POHYBU	výraz	střed	min	0	bolest
Protrakce				X	
Flexe		X			vpravo
Retrakce		X			nah
Extenze				X	

	výraz	střed	min	0	bolest
Úklon (P)				X	mírný
Úklon (L)				X	nah
Rotace (P)		X			mírný
Rotace (L)				X	nah

## TEST POHYBŮ

Popište efekt na současnou bolest - Během: produkuje, odstraňuje, zvyšuje, snižuje, bez efektu, centralizuje, periferizuje. Po: lepší, zhoršení, není lepší, není zhoršení, bez efektu, centralizace, periferizace.

	Symptomy během testování	Symptomy po testování	Mechanická odpověď Rozsah pohybu	Bez efektu
Popis příznaků před testem vsedě:	<u>bolest v č. obl, mírně ↓ sympt.</u>			
PRO				
Opak. PRO				
RET				
Opak. RET	<u>2s. 10x P-naklon pohybu</u>	<u>NL</u>	X	
RET EXT				
Opak. RET EXT				
Popis příznaků před testem vleže:				
RET				
Opak. RET	<u>3s. 10-15x</u>	<u>L</u>	X	
RET EXT				
Opak. RET EXT				
Popis příznaků před testem vsedě:				
Úklon (P)				
Opak. Úklon (P)				
Úklon (L)				
Opak. Úklon (L)				
ROT (P)				
Opak. ROT (P)				
ROT (L)				
Opak. ROT (L)				
FLEX				
Opak. FLEX				

## STATICKÉ TESTY

Protrakce \_\_\_\_\_ Flexe \_\_\_\_\_  
 Retrakce \_\_\_\_\_ Extenze: vsedě / na břiše / na zádech \_\_\_\_\_

## JINÉ TESTY

## PŘEDBĚŽNÁ KLASIFIKACE (pracovní dg)

Derangement Dysfunkční Posturální Jiné  
 Derangement: Místo bolesti periferizující a asymetrické projevy do hlavy  
 PRINCIP TERAPIE  
 Edukace: posturální korekce Pomůcky: bederní role  
 Mechanická terapie: Ano / Ne  
 Extenční princip: 10/15x zatížení hlavy / zhad / vleže Laterální princip: \_\_\_\_\_  
 Flekční princip: \_\_\_\_\_ Jiné: \_\_\_\_\_  
 Cíl terapie: ↓ bolesti hlavy (centralizace), ↓ bol. rýje